

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

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Sociedad de Rentas Comerciales S.A.
Domicilio	Alonso de Córdova 4125
Nombre del representante legal	Edmundo Hermosilla Hermosilla
Domicilio del representante legal	Alonso de Córdova 4125

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción y operación de 520 departamentos, distribuidos en 4 edificios de 10 pisos cada uno, además de 25 locales comerciales, estacionamientos y sus instalaciones relacionadas.
Descripción general del proyecto	El Proyecto contempla la construcción de 4 edificios de 10 pisos de altura y un piso subterráneo, con lo cual se proyecta la construcción de 520 departamentos para vivienda, de distintos metrajes, 284 estacionamientos, 176 ciclistas y una placa comercial de un piso, con 22 locales comerciales. El Proyecto contempla la habilitación de un jardín central de aproximadamente 1.500 m², en el que se han diseñado tres piscinas, sala multiuso, y terrazas. En otros sectores del terreno, se contempla también áreas de jardines en las que se ubican tres quinchos. La fase de construcción consta de 2 etapas constructivas y tendrá una duración de 50 meses (ver cronograma en Tabla 1-4. de la DIA).
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 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</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<i>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: a. 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 b. Contempla la construcción de un edificio de viviendas con un total de 520 departamentos (viviendas).		
Vida útil	Es indefinida.		
Monto de inversión	Es de USD \$48.000.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio al Proyecto corresponde a la habilitación de la instalación de faenas.		
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 MMA, se declara que el Proyecto no será desarrollado en etapas. Mayores antecedentes en el punto 1.1.11 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 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad. Mayores antecedentes en el punto 1.1.10 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en el punto 1.1.10 de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Sociedad de Rentas Comerciales S.A	24/06/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de Admisibilidad	202213001376	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	30/06/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202213102501	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	30/06/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad de La Florida.	202213102502	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	30/06/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202213102500	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	30/06/2022
Carta de visación del texto para difusión	202213103446	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	30/06/2022
Acta Reunión con GHPPI (art. 86)	N/A	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	02/08/2022
Acreditación Aviso Radial	N/A	Sociedad de Rentas Comerciales S.A	16/08/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202213103536	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	11/08/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de extensión de la suspensión	202213001533	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/09/2022
Resolución de extensión de la suspensión	202213001648	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	29/11/2022
Adenda	N/A	Sociedad de Rentas Comerciales S.A	13/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202313102121	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	13/02/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202313103198	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/03/2023
Resolución de extensión de la suspensión	202313001150	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	12/04/2023
Resolución de extensión de la suspensión	202313001203	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	12/05/2023
Adenda Complementaria	S/N	Sociedad de Rentas Comerciales S.A	07/07/2023



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 de la DIA	202313102461	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	10/07/2023
Resolución de ampliación de plazo	202313001294	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	10/07/2023

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

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	
Superintendencia de Servicios Sanitarios.	
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	
SEC, Región Metropolitana de Santiago	
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.	
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
0476	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	02/08/2022
699	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	14/07/2022
280	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	08/07/2022
726	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	20/07/2022
137/2022	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	20/07/2022



(sea-seia-dia)		
58	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	21/07/2022
2174	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	20/07/2022
864	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	20/07/2022
676	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	21/07/2022
19756/2022 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	02/08/2022
1981	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
1269	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	27/08/2022
2921	Consejo de Monumentos Nacionales.	28/07/2022
	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana	
209	Ilustre Municipalidad de La Florida	25/07/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
62	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	14/02/2023
174	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	27/02/2023
6634/2023 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	07/03/2023
032/2023 (Sea-Seia-Adenda)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana	27/02/2023
746	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	28/02/2023
601	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	09/03/2023
196	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	20/02/2023
237	Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	28/02/2023
588	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/02/2023
688		06/03/2023
986	Consejo de Monumentos Nacionales.	28/02/2023
297	Ilustre Municipalidad de La Florida	07/03/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
703	Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	
20592/2023 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	24/07/2023
585	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	21/07/2023
2247	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	20/07/2023
2531	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/07/2023
1943	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	21/07/2023



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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
10723	SEC, Región Metropolitana de Santiago	14/07/2022
001704	Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	19/07/2022

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1981	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
588	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/02/2023
688		06/03/2023
2531	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/07/2023

Fundamento

El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en los apartados 1.1.8 de la DIA y 5.7 del Capítulo 5 de la DIA.

Es preciso aclarar que la localización y características del Proyecto, guardan plena coincidencia con los instrumentos de planificación territorial vigentes aplicables al Proyecto. El área o zona en la que se emplaza el Proyecto corresponde a “E-AA1” con respecto a las áreas de las características de la edificación, que permite de alta a densidad y usos de suelo “U-EC1”, (para mayor detalle revisar Certificados de Informaciones Previas del Anexo N°1. CIP actualizado de la Adenda), cuyos usos permitidos corresponden a residencial, equipamiento (científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y social), actividades de impacto similar al industrial, infraestructura, espacio público y áreas verdes; según el Plan Regulador Vigente.

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su oficio N° 1981 de fecha 02/08/2022 se pronuncia con observaciones a la DIA, que no se refieren a la compatibilidad territorial del proyecto. Luego, mediante oficios ordinarios N.º 588 de fecha 04/02/2023 y N.º 688 de fecha 06/03/2023, el Gobierno Regional Metropolitano se pronuncia con observaciones a la Adenda, sin referirse a la compatibilidad territorial del proyecto.

Finalmente, Gobierno Regional Metropolitano, mediante oficio Ord. N° 2531 de fecha 24/07/2023, se pronuncia conforme.

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
209	Ilustre Municipalidad de La Florida	25/07/2022
297	Ilustre Municipalidad de La Florida	07/03/2023

Fundamento

El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en los apartados 1.1.8 de la DIA y 5.7 del Capítulo 5 de la DIA.

La Ilustre Municipalidad de la Florida se pronuncia con observaciones de la DIA, mediante oficio ORD. N° 209 de fecha 25 de julio de 2022 sin referirse a la compatibilidad de territorial del proyecto.

Con respecto a la Adenda, mediante oficio ORD. N° 297 de fecha 07 de marzo del 2023, la Ilustre Municipalidad de La Florida se pronuncia con observaciones a la Adenda del proyecto, que no tienen relación con la compatibilidad territorial del proyecto.



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
1981	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	02/08/2022
588	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/02/2023
688		06/03/2023
2531	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/07/2023

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el Capítulo 5 de la DIA

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022, se pronuncia con observaciones la DIA, refiriéndose a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en el punto 9 de la Adenda.

Adicionalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante sus Oficios ORD. N°588 de fecha 24 de febrero de 2023 ORD. N°688 de fecha 06 de marzo de 2023, se pronuncia con observaciones a la Adenda, reiterando consultas con respecto a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en la sección 6 de la Adenda complementaria.

Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N° 2531 de fecha 24/07/2023, se pronuncia conforme 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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
209	Ilustre Municipalidad de La Florida	25/07/2022
297	Ilustre Municipalidad de La Florida	07/03/2023

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Comunal en el punto 5.6 del Capítulo 5 de la DIA.

La Ilustre Municipalidad de la Florida se pronuncia con observaciones de la DIA, mediante oficio ORD. N° 209 de fecha 25 de julio de 2022, en donde se refiere a la relación del proyecto el Plan de Desarrollo Comunal de La Florida. Estas son respondidas por el Titular en el punto 8 de la Adenda.

Con respecto a la Adenda, mediante oficio ORD. N° 297 de fecha 07 de marzo del 2023, la Ilustre Municipalidad de La Florida se pronuncia con observaciones a la Adenda del proyecto, que no tienen relación con el PLADECO. Estas no fueron consideradas puesto que se realizaron fuera del plazo establecido

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°01/2023 del Comité Técnico de fecha 07 de marzo de 2023.

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 por ya estar contenida en el ICSARA	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Se solicita al Titular mantener un registro respecto de los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto, a fin de comprobar sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final.</i>	Oficio Ord. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar.</i>	Oficio Ord. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas por estar contenidas en la DIA	
1. Respecto del área de influencia, se debe considerar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), considerando las siguientes dimensiones y fuentes: • Geográfica: representación cartográfica a escala adecuada de la localización del proyecto y del área de influencia; con identificación de la distribución espacial de la población, servicios existentes, flujos, etc. • Demográfica: estadísticas de población según último censo (INE). • Antropológica: analizar tradiciones, historia de la localidad manifestaciones culturales, sitios de interés, etc. • Socioeconómica: pobreza, principales actividades económicas, indicadores socioeconómicos, etc. (INE, CASEN 2020, RSH, Data Social) • Bienestar Social Básico: vivienda, servicios básicos, educación, salud, etc. (MINVU, SIIS, MINEDUC, INE)	Oficio Ord. N° 0476 de fecha 02 de agosto de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
2. Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: • Exponer los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del proyecto • Analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del proyecto. • Describir alteraciones en el acceso de la población a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible al interior del área de influencia del proyecto.	Oficio Ord. N° 0476 de fecha 02 de agosto de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana, cuando la comunidad lo solicita, aun cuando el proyecto por definiciones propias de su tipología no conlleve cargas ambientales. Esto, en</i>	Oficio Ord. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022 del Gobierno Regional, Región



<i>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 Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, 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>	Metropolitana.
<i>Respecto a las medidas contenidas en el EISTU se solicita al Titular indicar un programa de cumplimiento y ejecución de dichas exigencias.</i>	Oficio Ord. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
<i>Si en el transcurso de la evaluación se considera que el proyecto supera los parámetros de MP10 y MP2,5 establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016 MMA. Se solicita al Titular ejecutar las compensaciones necesarias, mediante la materialización de áreas verdes, en los espacios públicos de la comuna en que se emplaza, previa aprobación de la SEREMI MMA RM y en coordinación con la Municipalidad. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la SEREMI MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que tenga incidencia en la Provincia a la que pertenece la comuna de emplazamiento del proyecto.</i>	Oficio Ord. N°1981 de fecha 02 de agosto de 2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
<i>Las medidas del estudio indicado en el SEIM del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) deben vincularse a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).</i>	Oficio Ord. N° 137/2022 (sea-seia-dia) de fecha 20 de julio de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.

3.7.2. Con relación a la Adenda de la DIA

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas por ya estar contenida en el ICSARA	
7. <i>El Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en la ficha resumen, en virtud de las observaciones del presente Oficio.</i>	Oficio Ord. N.º 237 de fecha 28 de febrero de 2023 de la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana
1. <i>En relación a “aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región”, el Titular menciona en el capítulo 1.2.1 de la Descripción del Proyecto en la Declaración de Impacto Ambiental que el Proyecto contempla 520 departamentos, 286 estacionamientos para vehículos y 247 estacionamientos para bicicletas. Se solicita al Titular aclarar el nuevo número de estacionamientos de bicicletas mencionado en la respuesta 9.3 de la Adenda en el capítulo de “Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional”.</i>	Oficios Ord. N°588 de fecha 24 de febrero de 2023 y Ord. N.º 688 de fecha 06 de marzo de 2023 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	Referencia al oficio



8. Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar.	Oficios Ord. N°588 de fecha 24 de febrero de 2023 y Ord. N.º 688 de fecha 06 de marzo de 2023 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas por estar contenidas en la Adenda	
Observación no considerada	Referencia al oficio
6.5. En relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza” que el Titular presenta en Anexo 20 de la Adenda “Capítulo 3 Normativa ambiental aplicable”, el Titular establece medidas para el abatimiento de material particulado. Considerando la situación de escasez hídrica de la región, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la 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 polvo y material.	Oficios Ord. N°588 de fecha 24 de febrero de 2023 y Ord. N.º 688 de fecha 06 de marzo de 2023 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
7. Si en el transcurso de la evaluación se considera que el proyecto supera los parámetros de MP10 y MP2,5 establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016 MMA. Se solicita al Titular ejecutar las compensaciones necesarias, mediante la materialización de áreas verdes, en los espacios públicos de la comuna en que se emplaza, previa aprobación de la SEREMI MMA RM y en coordinación con la Municipalidad. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la SEREMI MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que tenga incidencia en la Provincia a la que pertenece la comuna de emplazamiento del proyecto.	Oficios Ord. N°588 de fecha 24 de febrero de 2023 y Ord. N.º 688 de fecha 06 de marzo de 2023 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Otros: La observación no se ajusta a los contenidos de la Adenda	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Se debe corregir el área de influencia, la que se define de acuerdo a las rutas de entrada y salida por cada modo de transporte (transporte privado, transporte público, peatones y ciclos). Debe tener mínimo 4 intersecciones por cada ruta principal de cada uno de los cuatro puntos cardinales, y de cada uno de los accesos. No considerar pasajes o calles con portón.	Oficio Ord. 6634/2023 SRM-RM de fecha 07 de marzo de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que llegaron fuera de plazo	
Observación no considerada	Referencia al oficio



I.1) En el punto 1.6.6. se indica que existirá [a incorporación de un total de 5 kit de reciclaje, los cuales, de acuerdo a la fotografía adjunta se presume será de 4 contenedores, se indica al titular que, para obtener el Certificado de Extracción de Basura, se solicita un total de 6 contenedores por kit.	Oficio Ord. 297 de fecha 07 de marzo de 2023 de la Ilustre Municipalidad de La Florida
II.1).- En el punto 1.3.5.5 de la DIA "Transporte", debe indicarse que todas las rutas asociadas deberán dar cumplimiento a la Ordenanza local N O 106/2016, que establece normas locales para materias específicas de tránsito, respecto de la circulación de vehículos, en lo que se refiere a su artículo NP 9. Lo anterior también debe considerarse en el Capítulo 4. de la DIA "Permisos Ambientales Sectoriales". II.2).- De acuerdo a lo indicado en el punto 1.3.1 Principales partes, obras y acciones de la fase de construcción del Proyecto, deberá quedar graficado en la planta de instalación de faenas la zona de lavados de ruedas, al interior del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. II.3).- Se prohíbe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos de construcción del proyecto o realizados en la vialidad pública. En todo momento se deberá mantener la circulación peatonal y vehicular del sector. II.4).- La ruta definitiva de camiones que retiran escombros del proyecto, en su fase de construcción, se debe solicitar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público, antes del inicio de las faenas de movimientos de escombros. II.5).- Se señala en el Anexo N 0 12 "Estudio de Movilidad" que el proyecto tiene un EISTU aprobado por la Ventanilla Única de la SEREMITT-RM, mediante ORD.SM/AGDIN 0 5339, de fecha 28 de agosto de 2020, dado lo anterior el IFT de aprobación deberá formar parte integrante de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de la DIA del " Proyecto Habitacional Vicuña Mackenna II .	Oficio Ord. 297 de fecha 07 de marzo de 2023 de la Ilustre Municipalidad de La Florida

3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria de la DIA

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria de la DIA.
Observaciones que no fueron consideradas por ya estar contenida en el ICSARA
No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas por ser de carácter sectorial
No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas por estar contenidas en la DIA
No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se cuentan con antecedentes que permiten descartar impacto significativo



Observación no considerada	Referencia al oficio																												
1. En la pregunta Número 5.12. del ICSARA, se solicitó Adjuntar los cálculos que realizan para descartar que el proyecto genera una saturación vial en la conectividad. No adjuntan la modelación en Transyt 8S para revisar los datos de entrada y salida de la modelación.	Oficio Ord. 20592/2023 SRM-RM de fecha 24 de julio de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones																												
2. En la pregunta 5.13 del ICSARA, se solicita presentar los datos ingresados y obtenidos de la modelación, realizada para la obtención de los tiempos de desplazamiento de los distintos modos de transporte y en ambas fases, tanto para los horarios punta mañana y tarde, laboral y día de fin de semana. No ingresaron datos para fin de semana, y teniendo como destino comercio, los periodos que generan más flujo son punta tarde día laboral y punta medio día fin de semana. <table><tr><td rowspan="5">Local comercial</td><td rowspan="5">Menor o Básico</td><td rowspan="5">100 m² de superficie edificada</td><td>PM-L</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>PMd-L</td><td>1,80</td><td>0,28</td><td>1,49</td><td>0,13</td></tr><tr><td>PT-L</td><td>3,00</td><td>0,70</td><td>2,71</td><td>0,11</td></tr><tr><td>PMd-F</td><td>3,00</td><td>0,46</td><td>2,49</td><td>0,21</td></tr><tr><td>PT-F</td><td>2,80</td><td>0,51</td><td>2,59</td><td>0,04</td></tr></table>	Local comercial	Menor o Básico	100 m² de superficie edificada	PM-L	0,00	0,00	0,00	0,00	PMd-L	1,80	0,28	1,49	0,13	PT-L	3,00	0,70	2,71	0,11	PMd-F	3,00	0,46	2,49	0,21	PT-F	2,80	0,51	2,59	0,04	Oficio Ord. 20592/2023 SRM-RM de fecha 24 de julio de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones
Local comercial				Menor o Básico	100 m² de superficie edificada	PM-L	0,00	0,00	0,00	0,00																			
						PMd-L	1,80	0,28	1,49	0,13																			
						PT-L	3,00	0,70	2,71	0,11																			
						PMd-F	3,00	0,46	2,49	0,21																			
	PT-F	2,80	0,51			2,59	0,04																						
3. Debe ingresar las programaciones de todos los semáforos de los distintos escenarios y con su diseño de fase, que se utilizaron en la modelación.	Oficio Ord. 20592/2023 SRM-RM de fecha 24 de julio de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones																												
4. Se debe aclarar si tendrá un compromiso ambiental voluntario, porque en la página 128 del Estudio de movilidad habitacional Vicuña Mackenna N°9101, expresa lo siguiente “el presente Estudio de Movilidad estima que previo a la puesta en operaciones del proyecto, adicional a la medida de mitigación del Proyecto Habitacional Vicuña Mackenna, se deberá considerar la reprogramación de la red N°187 y N°68 al interior del área de influencia”, lo que debe quedar escrito en los compromisos ambiental voluntarios. Para el escenario con proyecto del periodo Punta Tarde, se observa que la Red N°68 es la que cuenta con un problema de congestión mayor y al igual que en el periodo Punta Mañana, la intersección de Av. Vicuña Mackenna con Dr. Sotero del Río y Enrique Olivares, lo que se representa en los grados de saturación sobre el 85% en los arcos 2611, 2621, 2631 y 2641. De acuerdo con lo anterior, el presente Estudio de Movilidad estima que previo a la puesta en operaciones del proyecto, adicional a la medida de mitigación del Proyecto Habitacional Vicuña Mackenna, se deberá considerar la reprogramación de la red N°187 y N°68 al interior del área de influencia, en conjunto con las medidas de mitigación propuestas en el Estudio Vial Básico del proyecto aprobado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones mediante el oficio ORD. SM/AGD/N° 5339 de fecha 28.08.2020, que son las que se presentan a continuación.	Oficio Ord. 20592/2023 SRM-RM de fecha 24 de julio de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones																												
5. 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.	Oficio Ord. 20592/2023 SRM-RM de fecha 24 de julio de 2023 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones																												



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

División político-administrativa	El Proyecto se encontrará ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de La Florida, específicamente en Avenida Vicuña Mackenna 9101.															
Justificación de la localización	La justificación de la localización del Proyecto tiene relación con las condiciones y características del área del emplazamiento, donde resalta la conectividad del sector por vías principales, y la presencia de comercio y servicios. Además, la localización y características del Proyecto guardan plena coincidencia con los instrumentos de planificación territorial vigentes aplicables al Proyecto. El área en la que se emplaza el Proyecto corresponde a las zonas U-EC1 “Uso preferente equipamiento 1” y E-AA1 “Aislada alta densidad N° 1”, (para mayor detalle revisar Certificados de Informaciones Previas del Anexo N°1. CIP actualizado de la Adenda), cuyos usos permitidos corresponden a residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y áreas verdes; según el Plan Regulador Vigente.															
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie neta total corresponde a 14.555 m², sobre los cuales se edificarán 38.870,15 m², de los cuales 8.491,72 m² corresponden a nivel subterráneo y 30.378,43 m² se construirán sobre la cota 0.															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de ubicación del terreno donde se emplazará el Proyecto se presentan en la siguiente tabla: Tabla N°1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S. <table><tr><th>Vértice</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr><tr><td>1</td><td>6.287.755</td><td>352.112</td></tr><tr><td>2</td><td>6.287.753</td><td>352.245</td></tr><tr><td>3</td><td>6.287.643</td><td>352.287</td></tr><tr><td>4</td><td>6.287.646</td><td>352.152</td></tr></table> Fuente: Coordenadas de localización del proyecto señalados en la Tabla1-1 de la DIA.	Vértice	Norte (m)	Este (m)	1	6.287.755	352.112	2	6.287.753	352.245	3	6.287.643	352.287	4	6.287.646	352.152
Vértice	Norte (m)	Este (m)														
1	6.287.755	352.112														
2	6.287.753	352.245														
3	6.287.643	352.287														
4	6.287.646	352.152														
Caminos o vías de acceso	Las vías de accesos vehicular y peatonales al terreno del proyecto, para la fase de construcción y de operación, corresponden a la Avenida Vicuña Mackenna y Avenida Dr. Sotero del Río, tal como se indica en el numeral 1.2.1.1 y en la Figura 1-5 de la DIA. En específico, por calle Dr. Sotero del Río, habrá 1 acceso vehicular y 2 accesos peatonales, mientras que por la Avenida Vicuña Mackenna, habrá 2 accesos vehiculares (para residentes y para locales) y accesos peatonales.															
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información	- Anexo 21 - Plano General del Proyecto, de la DIA. - Apéndice N° 1 KMZ de Anexo 2 - Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.															



complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	
--	--

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faenas	Se contempla la habilitación de esta instalación en una superficie aproximada de 1.500 m², la cual será utilizada únicamente durante la construcción del Proyecto. Una vez finalizada la Fase de construcción, la instalación de faenas será desmantelada. A continuación, se detallan los elementos de la instalación de faenas: • Oficinas • Comedores • Baños, duchas y vestidores: se considera la habilitación de baños químicos para el uso de los trabajadores. • Estacionamientos • Área de carga y descarga de insumos y residuos • Bodega de residuos peligrosos • Sitio de acopio temporal para residuos domiciliarios y asimilables • Bodega de residuos de la construcción • Portería • Cerco perimetral: Se implementará un cerco perimetral de paneles de OSB en todo el perímetro del proyecto mediante el cual se delimitará y restringirá el área de éste. En la Figura 1-5 de la DIA, se muestra la ubicación y configuración de la instalación de faenas. Ver numeral 1.2.1.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos	Dentro de la instalación de faenas, se contempla habilitar una bodega asociada al manejo de insumos de 28,8 m² de superficie de tipo <i>container</i> metálico y una capacidad máxima de 69,12 m³ (Ver respuesta 1.12 de la Adenda). Esta contará con un cierre perimetral vulcometal y con control de derrames sistema de autocontención mediante bandejas de derrames, además de contar con materiales absorbentes, (arena, almohadillas y cordones absorbentes). La ubicación de esta dentro de la IF se encuentra en Anexo 16 - Instalación de faenas de la DIA.	Temporal	Construcción
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo	El sitio donde se almacenarán los residuos domiciliarios al interior de la instalación de faenas tendrá las siguientes características:	Temporal	Construcción



de residuos no peligrosos	• Estará techado • Contará con señalización que indique el almacenamiento de residuos • Contará con un extintor portátil • Contará con un radier de hormigón sobre los cuales se dispondrán los contenedores • El sector contará con trampas tipo tubo cebadero para el control de vectores (ratones) de interés sanitario. Este sector se ubicará a un costado del sector de residuos industriales y tendrá una superficie de 15 m². Estos residuos serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, de capacidad 200 litros o de 360 litros. La materialidad de este contenedor, y el hecho de contar con tapa, eliminarán toda posibilidad de escurrimiento de líquidos desde su interior, impidiendo además la atracción de vectores y la generación de olores. Cabe señalar que el uso de contenedores con tapa permitirá un manejo adecuado de los residuos, dado que, por la materialidad de estos contenedores, no se consideran filtraciones. Por su parte, dado que estos contenedores tendrán tapa, sumado al hecho de que estos residuos serán retirados tres veces por semana, no se considera la generación de malos olores. Respecto de la atracción de vectores, como se indicó, se considera el uso de trampas, por lo que no se espera la presencia de vectores. Por otro lado, con respecto a los residuos industriales son peligrosos, estos corresponden a despuntes de fierro y madera, resto hormigón plásticos y cartones, excedentes de tierra de excavación y excedentes de demolición. El sector de almacenamiento de los residuos industriales no peligrosos, se consideran las siguientes características: • Estará delimitado perimetralmente • Contará con señalización que indique el tipo de residuo almacenado • Contará con un extintor portátil • Contará con piso estabilizado • Estará compuesto por contenedores tipo tolva para el almacenamiento de los residuos. Este sector contará con un cierre de malla acma, señalética y operación solo de personal autorizado, además se llevará registro tanto de entrada como salida de residuos Respecto de residuos asociados a la actividad de demolición, cabe señalar que corresponderán principalmente a estructuras metálicas, las cuales, por		
---------------------------	---	--	--



	su envergadura, no podrán ser almacenadas en el lugar de acopio de residuos industriales, por lo que serán retiradas del área del proyecto en la medida que se generen, sin embargo, la fracción valorizable se podrá almacenar transitoriamente en el lugar de acopio de residuos. De acuerdo con lo anterior, se considera la implementación de cinco contenedores metálicos tipo tolva, de 5 toneladas de capacidad cada uno. Adicionalmente, se implementarán dos contenedores de 1 m³ de capacidad cada uno para el almacenamiento del aluminio valorizable u otros materiales reciclables. Más detalles en el Anexo N°8 de la Adenda complementaria, Actualización PAS y Normativa Aplicable.		
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos	Se habilitará una bodega que será dispuesta en el área de instalación de faenas del Proyecto y que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003 MINSAL Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. La bodega donde se almacenarán los residuos peligrosos tendrá las siguientes características: • Contará con una base continua, impermeable y resistente en lo estructural y al eventual ataque químico de los residuos. • Contará con un cierre perimetral • Estará techado y protegido de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. • Tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 s.f. 93. • Tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. • El piso tendrá una pendiente de 1%. • Pozo ciego para la recolección y acumulación de derrames y/o aguas de lavado contaminadas, de capacidad 1,3 m³. Los residuos peligrosos serán almacenados en cuatro bins 1.000 litros de capacidad cada uno y en cuatro contenedores de 208 litros de capacidad cada uno. Más detalles en el Anexo N°8 de la Adenda complementaria, Actualización PAS y Normativa	Temporal	Construcción



	Aplicable.		
Zona de lavado de ruedas	En el punto de entrada y salida de camiones del proyecto se considera la implementación de una estructura de hormigón, o metálica, sobre la cual se realizará el lavado de ruedas de los camiones, para lo cual se empleará una hidrolavadora de alta presión, y el lavado de camiones mixer durante la fase de construcción. No se considera el lavado de otros equipos al interior del área del Proyecto, lo cual podrá ser realizado en instalaciones externas que cuenten con las autorizaciones sectoriales para tales efectos. El agua resultante del lavado de ruedas será conducida a través de una canaleta a una cámara o batea, ubicada al interior del área del Proyecto, para su posterior evaporación natural. El residuo sólido resultante será manejado como residuo peligroso ante la eventualidad de que presente trazas de hidrocarburos. Por su parte, ante la eventualidad de que por las condiciones climáticas no se propicie la evaporación natural, el agua residual será manejada como residuo peligroso. Ver numeral 1.3.1 DIA.	Temporal	Construcción
Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas	El proyecto está conformado por 4 edificios de 10 pisos de altura y un nivel subterráneo común. El conjunto habitacional contempla un total de 520 departamentos, 259 estacionamientos para viviendas y 176 bicicleteos. La superficie construida total será de 38.119,41 m². Más detalles en apartados 1.1.1.,1.1.3., 1.2.1. de la DIA, respuesta 1.3 de la Adenda, mientras que su ubicación se presenta en la Figura 1-2 y en Anexo 21 Plano General del Proyecto de la DIA.	Permanente	Operación
Edificación con destino equipamiento	El Proyecto contempla la habilitación de una placa comercial en un piso con formato de “<i>strip center</i>” con 22 locales comerciales con acceso directo desde la Avenida Vicuña Mackenna. La superficie construida de los locales comerciales consta de 750,74 m². En cuanto a la cantidad de estacionamientos del Proyecto para los locales comerciales, se aclara que el Proyecto contempla un total de 22 estacionamientos para vehículos livianos. Dentro de estas 22 unidades, se contempla 2 estacionamientos para personas con movilidad reducida. Respecto a los estacionamientos de camiones, se contempla 1 unidad. Más detalles en apartados 1.1.1.,1.1.3., 1.2.1. de la DIA, respuesta 1.3 de la Adenda, mientras que su ubicación se presenta en Anexo 21 Plano General del Proyecto de la DIA.	Permanente	Operación



Vialidad	Para la fase de operación, se considera la habilitación de aproximadamente 2.220 m² de vialidad interna, la que está destinada principalmente para el acceso a los cuatro edificios proyectados. El Proyecto cuenta con un EISTU aprobado por la SEREMITT mediante oficio ORD. N° 5339 de fecha 28/08/2020, del cual se cuenta con medidas de mitigación a ejecutar. Más detalles en apartados 1.2.1.1, 1.2.1.2 y 1.2.1.3 de la DIA, mientras que la delimitación de las zonas de circulación se presenta en Anexo 21 Plano General del Proyecto de la DIA.	Permanente	Operación
Áreas verdes	El Proyecto contempla la habilitación de aproximadamente 1.500 m² destinada a áreas verdes (jardín central) ubicada en la zona central del Proyecto y en el perímetro del predio. El titular realizará la obtención de la aprobación del Proyecto de Paisajismo en forma sectorial la I. Municipalidad de La Florida. Este se compromete a que dicho proyecto paisajístico considere especies nativas en las áreas verdes y de bajo consumo hídrico, en una proporción de al menos un 60% (Anexo 15 - Actualización Compromisos Ambientales Voluntarios).	Permanente	Operación
Obras viales	El Proyecto contempla obras viales, las cuales corresponden a: 1. Mejoramiento de la demarcación en el área de influencia del proyecto, la cual hará con pintura del tipo doble componente con sembrado de microesferas retrorreflectantes. Al respecto, se demarcará todo lo representado en el esquema de Medidas. 2. Mejoramiento de la señalización vertical existente, en el área de influencia del proyecto, que contarán con láminas anti grafitis. 3. Mejoramiento de la señalización y demarcación de la ciclovía de Avda. Vicuña Mackenna en el tramo que abarca el área de influencia del proyecto. Pervio a la ejecución de las obras de señalización, demarcación y elementos de seguridad vial, el titular del proyecto deberá presentar un proyecto de señalización y demarcación ante la Dirección de Tránsito y Transporte Público de la Municipalidad de La Florida, para su revisión y aprobación. 4. Consolidación mediante demarcación de tres pistas de circulación en Calle Dr. Sotero del Río, entre Av. Vicuña Mackenna y calle Los Cedros, implementado dos pistas de circulación en sentido	Permanente	Operación



	poniente-oriente y una pista para el sentido oriente-poniente. Lo anterior, considera alineación de las ramas oriente y poniente del cruce, a fin de mejorar la capacidad de la rama poniente de dicho cruce. 5. Proyecto de señalización y demarcación vial, el cual deberá considerar además, mejoras en la operación vehicular en el área de influencia del proyecto. Dicho Proyecto de señalización y demarcación vial solicitado, deberá abarcar tanto las condiciones físicas y de visibilidad de la señalización dispuesta en el entorno, no obstante, previa ejecución deberá ser revisado y aprobado por la Dirección de Tránsito y Transporte Público de la municipalidad de La Florida. Lo anterior, a objeto de verificar que previo a la ejecución, las condiciones operativas del entorno no hayan cambiado. Adicionando a lo antes señalado se debe presentar un proyecto de zona 30 en calle Los Almendros y Los Cedros (en toda su extensión). 6. Se instalará un espejo convexo y una baliza en cada uno. 7. Mejoramiento de pavimento de calzada en Calle Enrique Olivares al llegar a Av. Vicuña Mackenna, correspondiente a una superficie de 40 m². 8. Mejoramiento de pavimento de vereda en Calle Los Almendros al llegar a Calle Dr. Sotero del Río, correspondiente a una superficie de 6 m². 9. Mejoramiento de pavimento de vereda en Av. Vicuña Mackenna, frente al proyecto, correspondiente a una superficie de 6 m². 10. Construcción de 5 metros lineales de solera, en sector sur poniente de la intersección Av. Vicuña Mackenna con Calle Dr. Sotero del Río. 11. Construcción de un Resalto Reductor de Velocidad e instalación de 2 señales de advertencia del dispositivo, ubicado en Calle Los Almendros al sur de Calle Dr. Sotero del Río. 12. Realizar una Reprogramación, Sintonía Fina, actualización de los tiempos de verde mínimo, entreverdes peatonales y vehiculares de los siguientes cruces semaforizados pertenecientes a la Red 68. • Av. Vicuña Mackenna / Rojas Magallanes. • Av. Vicuña Mackenna / Sotero del Río. • Av. Vicuña Mackenna / Santa Amalia. Estas tareas deberán ser revisadas y aprobadas por la UOCT, las cuales deberán ser realizadas en todos los periodos definidos y se debe proceder a reconfigurar		
--	---	--	--



	el controlador con los tiempos aprobados resultantes. 13. Materializar un mejoramiento con estándar Red Metropolitana de Movilidad en las paradas de transporte público que se encuentran al interior del área de influencia del proyecto. Este mejoramiento se realizará a las siguientes paradas: • Parada PE799 • Parada PE1273 • Parada PE130 • Parada PE147 • Parada PE1367 • Parada PE1368 Previo a la ejecución de esta medida, se hará ingreso a la Gerencia de Planificación e infraestructura de DTPM, de un informe indicando las medidas de mitigación a implementar, para su revisión y validación. 14. Normalización del semáforo de la intersección de Av. Vicuña Mackenna con calle Dr. Sotero del Río, el cual considera las siguientes modificaciones: • Cambio a controlador norma UOCT. • Cambio de lámparas a tipo Led. • Instalación de GPS. • Instalación de Unidad de respaldo de energía (UPS). Previo a la modificación propuesta, se deberá presentar ante la UOCT-RM, el proyecto de normalización del semáforo para su revisión y aprobación. 15. Construcción de dispositivos de rodado con huella podotáctil de acuerdo a norma de accesibilidad universal SERVIU en las siguientes intersecciones: • Av. Vicuña Mackenna con Calle Dr. Sotero del Río (12). • Av. Vicuña Mackenna con Calle Los Almendros (2). • Av. Vicuña Mackenna con Calle Los Cedros (2). • Av. Vicuña Mackenna con Calle Temuco (2). • Dr. Sotero del Río con Calle Los Almendros (2). • Dr. Sotero del Río con Calle Los Cedros (2). • Enrique Olivares con Calle Dagoberto Godoy (2). Para más detalles ver numeral 1.2.1.3 de la DIA y EISTU aprobado en Anexo 7 Vialidad de la DIA.		
--	--	--	--



Grupo Electrónico	Durante la Fase de construcción, el proyecto contará con un grupo electrógeno de 110 kVA de potencia que será utilizado en caso de cortes en el suministro de energía. Se estima que el tiempo que opere este grupo electrógeno será de los meses de excavación del proyecto. Se solicitará el abastecimiento de combustible para el grupo electrógeno a través de una empresa externa debidamente certificada por la SEC. Para la fase de operación, el edificio contará con 4 grupos electrógenos de emergencia de 15 kVA de potencia cada uno para abastecer de energía a los 4 edificios ubicado en el subterráneo 1, en caso de corte de suministro eléctrico. El grupo electrógeno debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Las zonas de descarga y almacenamiento del combustible, que en este caso es en el estanque del grupo electrógeno, deberá ser realizadas con el sistema transitable que combina las propiedades del Poliuretano (PU) y del Metacrilato de Metilo (MMA). Más detalles en respuestas 1.6 y 1.10 de la Adenda, en Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas en Anexo N°2 y en Anexo 5 Estudio de ruido, ambos de la Adenda complementaria.	Temporal/ Permanente	Construcción/ Operación
Sala de Basuras	Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por el Proyecto en su fase de operación, serán almacenados de forma temporal en salas habilitadas ubicadas en cada edificio residencial. Se consideran 6 salas de basura para el proyecto y se ubicarán en el subterráneo. Posteriormente, estos residuos serán renviados a un sitio de disposición final, cuyo traslado será realizado por el servicio de recolección municipal de la comuna de La Florida. En el Anexo 21 de la Adenda se presentaron los planos de cada una de las salas de basura proyectadas en cada edificio residencial.	Permanente	Operación



	En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con <i>shafts</i> de basuras. Por estas vías los usuarios botarán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas. Más detalles en el Anexo N° 9 Gestión de Residuos de la DIA y en Anexo N°8 de la Adenda complementaria, Actualización PAS y Normativa Aplicable.		
Sala de calderas	El proyecto considera el uso de 4 calderas para los edificios 3 y 4. para abastecer de agua caliente a la central de agua caliente sanitaria del proyecto. Estas se ubicarán en las azoteas de los edificios mencionados. De acuerdo con las especificaciones de las calderas consideradas para el Proyecto, éstas utilizarán gas natural como combustible, con un consumo aproximado de 11 m³/h (96.360 m³/año) y una potencia menor a 29,31 MW, para cada caldera. Cabe señalar que no se consideran calderas, en edificios 1 y 2, ya que cada unidad, considera un termo eléctrico para el abastecimiento de agua caliente. Mas detalles en respuesta 1.13 de la Adenda y en Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas en Anexo N°2	Permanente	Operación
Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas	El Proyecto contempla un total de 39 estacionamientos de visitas, incluyendo 1 unidad para visitas con movilidad reducida. Para más detalle en respuesta 1.3 de la Adenda mientras que su ubicación se presenta en Anexo 21 Plano General del Proyecto de la DIA.	Permanente	Operación
Infraestructura de aguas lluvias	Corresponde a la construcción de las redes de alcantarillado de aguas lluvia del Proyecto. El sistema contempla la recolección de las aguas lluvia captadas en la cubierta, terrazas y patios de los edificios, a través de ductos que la conducirán gravitacionalmente hacia el sistema de infiltración de aguas lluvia ubicado en subterráneo. En específico, consiste en zanjas de 1.23 m. de ancho por 1.31 m. de altura y un largo variable de 59.31 m. hasta 76.44 m. los cuales estarán provistas de Cubo Dren, en remplazo de bolones, lo que genera una mayor capacidad de acumulación de agua lluvia. Para más detalle en numeral 1.2.1.2 de la DIA, respuesta 1.17 de la Adenda y en Proyecto de aguas lluvias del Anexo N°13 de la Adenda.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.



Nombre	Fase
Acondicionamiento de terreno	Construcción
Habilitación de la Instalación de faenas, de cierre perimetral y de vías de accesos.	Construcción
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Construcción
Transporte de insumos y residuos fuera del predio	Construcción
Construcción de obras	Construcción
Operación del sistema de aguas lluvias	Operación
Tránsito o circulación por movilidad de la población	Operación
Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Fase de Construcción	
Etapa 1	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Enero 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Terminaciones, entrega de dos edificios y locales comerciales
Etapa 2	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Enero 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Terminaciones y entrega de dos edificios
Fase de Operación	
Etapa 1	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Término de etapa 1
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
Etapa 2	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Termino segunda etapa
Fecha estimada de término	No aplica



Parte, obra o acción que establece el término	Entrega etapa
Fase de Cierre	
Fase de Cierre	Considerando que el Proyecto posee una vida útil indefinida en el tiempo, el Titular no contempla fase de cierre o abandono.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.	
Fases	Número promedio de personas
Construcción	150
Operación	85
Total	235

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	
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos	
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos	
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos	
Zona de lavado de ruedas	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	Descripción
Acondicionamiento de terreno	Las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras. - Se contempla la demolición de estructuras no residenciales, en una superficie aproximada de 15.741 m². El resto de las estructuras que actualmente se presentan en el terreno corresponde a infraestructura metálica, la cual será desmantelada a través de herramientas manuales. - Escarpe y/o extracción y retiro de la capa de suelo natural: Previo al inicio de la actividad de excavación, se considera el escarpe de la capa superficial (15 cm) de aquellos sectores al interior del área del proyecto que se encuentran a suelo desnudo. En tal sentido, se considera el escarpe de una superficie de 1.539 m². Esta actividad se realizará durante el primer año de la fase 1 de construcción del proyecto.



	• Movimiento de tierra: Se Proyectan actividades de excavación para la implementación de los subterráneos del Proyecto. Con todo, se considera la remoción de aproximadamente 45.726 t. Por su parte, el material de excavación se contempla sea retirado del área del Proyecto una vez éste sea generado, por lo cual no se contempla la habilitación de pilas de acopio de material al interior del área del Proyecto. Esta actividad se realizará durante el primer año de la fase 1 de construcción del proyecto. • Nivelación y compactación: El Proyecto considera la nivelación y compactación de una superficie de aproximadamente 8.491 m². Esta actividad se realizará durante el primer año de la fase 1 de construcción del proyecto. Para mayores detalles, revisar numeral 1.3.1 de la DIA.
Habilitación de la Instalación de faenas, de cierre perimetral y de vías de accesos.	- Comprende la instalación de los módulos que componen la instalación de faena, los cuales corresponden a estructuras tipo container acondicionadas para tal fin. Todas las instalaciones cumplirán con lo establecido con la normativa de seguridad y condiciones ambientales en los lugares de trabajo, D.S. N° 594/99 del MINSAL. - Se implementará un cerco perimetral de paneles de OSB en todo el perímetro del proyecto mediante el cual se delimitará y restringirá el área de éste. - Serán habilitados los puntos de acceso al Proyecto por la Avenida Vicuña Mackenna 9101 y por Avenida - Dr. Sótero del Río, de la comuna de La Florida, implementando la señalética correspondiente. Ver detalle en numeral 1.3.1. de la DIA.
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los caminos interiores habilitados. Previo a la salida, circularán por la zona habilitada para el lavado de ruedas, de acuerdo con el numeral 1.3.1 de la DIA.
Transporte de insumos y residuos fuera del predio	El transporte de insumos será realizado a través de camiones. En el anexo 2 de la DIA se presenta un plano que muestra la ruta que considerarán los camiones para el traslado de insumos y residuos. Así mismo, se considera el traslado de residuos industriales con excedentes de excavaciones, de escarpe, entre otros. El detalle de los flujos vehiculares asociados al transporte de insumos y residuos fuera del predio así como sus rutas preferentes se presenta en el Anexo 16 - Flujos vehiculares fase de construcción de la Adenda complementaria.
Construcción de obras	<u>Obra gruesa:</u> Consiste en las actividades de construcción de las fundaciones, sobrecimientos, bases de pavimentos, y las estructuras resistentes de hormigón armado (pilares, vigas, losas, tabiques, entre otras). En esta actividad, también se incluye la implementación de la infraestructura básica para el desarrollo del Proyecto implica las siguientes actividades: • Abastecimiento de agua potable, sistema de alcantarillado y de aguas



	lluvia: La construcción de la red de agua potable y alcantarillado de aguas servidas se realizará acorde a lo requerido por la empresa Aguas Andinas. En el Anexo 14 de la Adenda complementaria se presenta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado. • Proyecto de Aguas lluvia: Corresponde a la ejecución de una red de colectores para la evacuación gravitacional de éstas hasta los sistemas de drenes proyectados. En el Anexo 13 de la Adenda se presenta un plano con las especificaciones técnicas de este sistema de evacuación de aguas lluvia. • Suministro Eléctrico: El Proyecto considera el empalme con la red eléctrica existente en la zona <u>Terminaciones:</u> Corresponderá a la ejecución de las terminaciones en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc. <u>Recepción Final:</u> Corresponde a la recepción final otorgada por la Municipalidad de La Florida. Ver numerales 1.2.1 y 1.3.1 de la DIA.
--	--

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de agua potable, Servicios higiénicos y aguas servidas	Se utilizará agua principalmente para el abastecimiento del personal de la obra y para el lavado de canoas y ruedas. Toda esta agua provendrá de la red pública. Se contempla la habilitación de baños químicos, los que estarán dispuestos en diferentes puntos del terreno. Se cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado de aguas servidas N°8589 de fecha 03/10/2022 otorgado por Aguas Andinas, adjunto en el Anexo N° 14 Antecedentes adicionales de la Adenda complementaria. No obstante, el Titular deberá actualizar el certificado de factibilidad sanitaria de acuerdo con lo establecido en la tabla 10.2.3 del ICE. Ver numerales 1.3.5.2.y 1.3.5.3. de la DIA.
Energía	Las actividades que requieren energía eléctrica corresponden principalmente a la iluminación de oficinas y otras áreas del proyecto, así como para el uso de computadores y otros artefactos de oficina. Por su parte, se requiere de energía eléctrica para el uso de herramientas manuales eléctricas; tales como, sierras, taladros, etc. El proyecto contempla la provisión de energía eléctrica a través de la conexión a la red de distribución eléctrica del sector. Además, y en caso de corte de energía, el proyecto contempla el uso de un grupo electrógeno de emergencia de 110 kVA. Ver respuesta 1.10 de la Adenda y Anexo 2 - Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.
Abastecimiento de combustible	Los requerimientos de combustibles para maquinarias y camiones serán



	satisfechos en servicentros y/o lugares de expendio de combustibles y lubricantes, externos a la instalación de faenas, no considerando ninguna instalación de este tipo, dentro del área del terreno donde se construirá el proyecto. Para el caso del grupo electrógeno se solicitará el abastecimiento de combustible a través de una empresa externa debidamente certificada por la SEC. Ver respuesta 1.8 de la Adenda.
Maquinaria	De acuerdo con el numeral 1.3.5.4. de la DIA, el Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria y al Estudio de Ruido adjunto en Anexo 5 de Adenda complementaria, los equipos a utilizar serán los siguientes: - Excavadora - Cargador frontal - Bulldozer - Motoniveladora - Rodillo - Camión Mixer - Rodillo - Bomba de hormigón - Compresor - Plataforma elevadora - Grupo electrógeno - Camión Tolva - Manlift - Grúa Telescópica - Camión Rampla - Mini Cargador - Vibrador de inmersión - Esmeril angular 9"
Sustancias peligrosas	Serán utilizadas algunas sustancias peligrosas durante la Fase de Construcción del Proyecto tales como pinturas, diluyentes, impermeabilizantes y desmoldantes, en las cantidades que se describen en la Tabla de la respuesta 1.7 de la Adenda complementaria y cuya clasificación se encuentra de acuerdo a la NCh. 382/2013. Es importante señalar que las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL. En cuanto al almacenamiento, cabe señalar que no se considera la habilitación de una bodega de sustancias peligrosas por lo que estas se mantendrán dentro de una bodega común (respuesta 1.11 de la Adenda complementaria). Ver respuestas 1.15 de la Adenda y 1.7 y 1.11 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 presente Proyecto no contempla la extracción ni explotación de recursos naturales renovables asociados a la etapa de construcción, por cuanto el Proyecto será desarrollado al interior de un recinto que actualmente mantiene instalaciones comerciales.

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	La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria. Las fuentes principales de emisión de material particulado se pueden englobar a grandes rasgos en aquellas emisiones relativas a la resuspensión del polvo natural de los caminos, como consecuencia del traslado de algún material o por el tráfico vehicular, y a las emisiones directas de la combustión interna de motores de los vehículos o la maquinaria. Las actividades asociadas a las fuentes de emisión corresponden a la demolición, escarpe, carga y descarga, nivelación, compactación, excavaciones como se detalla en el Actualización Estimación de Emisiones en Anexo 2 de la Adenda complementaria. De acuerdo con los resultados y análisis presentados por el Titular en los puntos 3.6 y 4 de la Actualización Estimación de Emisiones en Anexo 2 de la Adenda complementaria, tablas 94 a la tabla 98, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles de MP10 equivalente en los años 1 y 3 de la fase de construcción, por lo que debe compensar sus emisiones para dichos años De igual forma, en el numeral 1.3.7.1 de la DIA, el titular presenta formas de abatimiento y control. Mayores antecedentes en Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°585 de fecha 21/07/2023, se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	En la fase de construcción se generarán residuos líquidos domésticos producto del uso de baños químicos y duchas, los que serán dispuestos en el área de instalación de faenas. Se estima una generación de 15.060 litros aproximadamente de aguas servidas. Las aguas servidas generadas en estos baños serán retiradas por la empresa proveedora del servicio y dispuestos y/o tratados en lugares autorizados para



	tales efectos. El detalle de la estimación de la generación de residuos líquidos asociados a los baños durante esta fase se presenta en el Anexo N° 12 Residuos Líquidos de la Adenda complementaria. Ver numeral 1.3.7.2 de la DIA y Anexo N° 12 Residuos Líquidos de la Adenda complementaria.
Residuos líquidos Industriales	Según se indica en el numeral 1.3.1. de la DIA, se contempla la generación de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y lavado de camiones mixer. No se considera el lavado de otros equipos al interior del área del Proyecto. Para el manejo de estos residuos, se contempla la implementación de estructura de hormigón o metálica sobre la cual se realizará el lavado de ruedas, en el punto de entrada y salida al predio. El agua resultante del lavado de ruedas será conducida a través de una canaleta a una cámara o batea, ubicada al interior del área del Proyecto, para su posterior evaporación natural.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Ruido

Nombre	Descripción																																
Ruido	Durante la construcción las fuentes de ruido son el uso de maquinaria a utilizar en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y las terminaciones. Para efectos de realizar las estimaciones de las emisiones de ruido sobre los receptores, el proyecto se dividirá en 6 escenarios de modelación que agruparán a las distintas etapas del proyecto. Tal como se señala en el Anexo 5 de la Adenda complementaria, “Estudio de ruido”.																																
	El Titular identificó 7 receptores:																																
	Tabla 1. Descripción de receptores, altura, ubicación y distancia al proyecto																																
	<table><tr><th>Punto</th><th>Descripción</th><th>Altura máxima de receptor (m)</th><th>Distancia Proyecto (m)</th></tr><tr><td>R1</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>4</td><td>Colindante</td></tr><tr><td>R2</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>4</td><td>Colindante</td></tr><tr><td>R3</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>4</td><td>Colindante</td></tr><tr><td>R4</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>4</td><td>Colindante</td></tr><tr><td>R5</td><td>Condominio de 4 pisos</td><td>9</td><td>29</td></tr><tr><td>R6</td><td>Automotora Bruno Fritsch</td><td>1,5</td><td>23</td></tr><tr><td>R7</td><td>Edificio de 3 pisos</td><td>6,5</td><td>56</td></tr></table>	Punto	Descripción	Altura máxima de receptor (m)	Distancia Proyecto (m)	R1	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante	R2	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante	R3	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante	R4	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante	R5	Condominio de 4 pisos	9	29	R6	Automotora Bruno Fritsch	1,5	23	R7	Edificio de 3 pisos	6,5	56
	Punto	Descripción	Altura máxima de receptor (m)	Distancia Proyecto (m)																													
	R1	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante																													
	R2	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante																													
	R3	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante																													
	R4	Vivienda de 2 pisos	4	Colindante																													
	R5	Condominio de 4 pisos	9	29																													
R6	Automotora Bruno Fritsch	1,5	23																														
R7	Edificio de 3 pisos	6,5	56																														
Fuente: Tabla 4 de “Estudio de ruido” en Anexo 5 de la Adenda complementaria.																																	
El proyecto cumple con los límites establecido por el D.S.38/11 del MMA, implementando las medidas de control que se mencionan en el punto 8.1.11 del ICE																																	
Mayores antecedentes en el Anexo 5 “Estudio de ruido” de la Adenda complementaria.																																	
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2247 de fecha 20 de julio de 2023, se pronuncia conforme.																																	
Vibraciones	La estimación del impacto de vibración del Proyecto en su fase de construcción se efectúa en base a la maquinaria y actividades significativas en términos de vibraciones y su potencial riesgo de impacto																																



	sobre la comunidad. Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA “<i>Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods</i>”. Dicho manual define niveles de vibración promedio para distintos tipos de maquinaria utilizadas generalmente en faenas de construcción, los cuales fueron medidos a 25 [pies] de distancia y cuyos valores se detallan en la tabla 16 del Estudio de Ruido en Anexo 5 de la Adenda complementaria. Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en R1, R2, R3, R4 así como los receptores internos Rint T3.3 y Rint T3.4 se encuentran sobre el criterio de evaluación de molestia, se deberán tener las siguientes consideraciones como medidas de control: El rodillo compactador deberá operar a más de 41m de cualquier edificación, tanto externos como internos. Con lo anterior, se determinan distancias de restricción que se presentan en la Tabla 23 del Estudio de Ruido. Se presentan áreas de restricción donde no podrán operar el rodillo compactador en la Figura 30 del Anexo 5 de la Adenda complementaria. Dentro de estas áreas, dicha maquinaria se reemplazará por maquinas o equipos de menor tamaño que posean menores emisiones de vibraciones, como una placa compactadora. Para la identificación de las áreas de restricción se deberá implementar demarcaciones o señalética al interior de la obra de forma que sea claramente visible los sectores en los cuales no pueden acceder las maquinarias restringidas. Una vez aplicadas las medidas de control, los niveles de vibración se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada, para la fase de construcción del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 5 “Estudio de ruido” de la Adenda complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2247 de fecha 20 de julio de 2023, se pronuncia conforme.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, e industriales no peligrosos generados por el Proyecto en la fase de construcción serán almacenados temporalmente en un área habilitada dentro de la instalación de faenas proyectada. Los contenedores que almacenarán los residuos domiciliarios serán retirados por el servicio de recolección municipal de la comuna de La



	Florida. Por su parte, los residuos industriales serán retirados por empresas externas que cuenten con las autorizaciones sanitarias para tales efectos y enviados a un sitio de disposición autorizado. En relación con los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, estos corresponden a restos de comida envases con restos de alimentos, pales y cartones. La frecuencia de retiro de estos será de acuerdo con la frecuencia del camión de recolección municipal (3 veces por semana). Se estima una generación de 3,7 ton/mes durante esta Fase. Estos serán almacenados en envases herméticos en el área de Estos residuos serán retirados con una frecuencia de tres veces por semana y será recolectado por el servicio municipal.
Residuos industriales no peligrosos	Se estiman los siguientes tipos de residuos sólidos no peligrosos: <u>Despunte de fierro y madera Restos de hormigón plásticos y cartones:</u> Generación de 12,5 ton/mes, serán almacenados en contenedores metálicos dentro de la Instalación de faenas, con una frecuencia de retiro de al menos una vez por semana. El sector de acopio estará delimitado perimetralmente, contará con señalización que indique el tipo de residuo almacenado y contará con un extintor portátil. <u>Excedentes de tierra:</u> Se estima la generación de 49.956 toneladas en toda la fase, será retirado por camiones en la medida que se generen esos excedentes, no considerado el almacenamiento ni acopio de estos. Será cargado directamente en camiones, que los dispondrán en lugares autorizados por la Autoridad sanitaria. <u>Excedentes de demolición:</u> Se estima la generación de 9.093 ton en toda la Fase. Estos se retiran diariamente en la medida en que se vayan generando, por lo que no considera su almacenamiento en obra. Esto serán enviados a un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias para tales efectos. Ver respuesta 1.6.5 de la Adenda.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Durante la construcción del Proyecto se contempla la generación estimada de 0, 25 ton/mes de residuos sólidos peligrosos producto de la demarcación de zonas y pinturas. Estos corresponden a envases con restos de pinturas, envases con restos de diluyentes, tarros con restos de impermeabilizante, tarros con desmoldantes, guapos con pintura, guapos con diluyentes y brochas y rodillos con resto de desmoldante y/o pintura. Estos residuos serán enviados a la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos de la instalación de faenas. Cabe señalar, que los residuos peligrosos generados en la construcción del Proyecto serán retirados por una empresa autorizada para tales fines. La estimación y caracterización de residuos peligrosos durante la fase de



	construcción, se presenta en el Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria. Se deberá contar con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos al interior de la obra, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. 148/03, al D.S. 594/99 del MINSAL y a la O.G.U.C. Así mismo y ante la eventualidad de que el residuo sólido resultante luego de la evaporación de las aguas provenientes del lavado de ruedas de los camiones presente trazas de hidrocarburos, este será manejado como residuo peligroso. Mas detalles en numeral 1.3.1, respuestas 1.6.2, 1.6.3. y 1.6.5 de la Adenda y en Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria.
--	--

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas como, pinturas, diluyentes y cloro. Las cantidades se señalan en la respuesta 1.7 de la Adenda complementaria. Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL. En cuanto al almacenamiento, cabe señalar que no se considera la habilitación de una bodega de sustancias peligrosas por lo que estas se mantendrán dentro de una bodega común (respuesta 1.11 de la 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
Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas
Edificación con destino equipamiento
Grupo Electrógeno
Sala de Basuras
Sala de calderas
Vialidad
Áreas verdes
Obras viales asociadas al EISTU



Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas
Infraestructura de agua lluvia

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Operación del sistema de aguas lluvias	Corresponde a la construcción de las redes de alcantarillado de aguas lluvia del Proyecto. El sistema contempla la recolección de las aguas lluvia captadas en la cubierta, terrazas y patios de los edificios, a través de ductos que la conducirán gravitacionalmente hacia el sistema de infiltración de aguas lluvia ubicado en subterráneo. En el Anexo 10 de la DIA se presenta un plano con las especificaciones técnicas de este sistema de evacuación de aguas lluvia.
Tránsito o circulación por movilidad de la población	Por las características del proyecto, se contempla el tránsito de vehículos, ciclos y peatones asociados a los departamentos y locales comerciales. El ingreso y egreso al proyecto serán por la calle Dr. Sótero del Río y por la Av. Vicuña Mackenna. Para más detalle ver Anexo 4 - Caracterización de Medio Humano y Estudio Movilidad y Catastro Operativo en Anexo N°10 de la Adenda complementaria.
Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión	Se consideran 4 Grupos electrógenos de respaldo en caso de corte en el suministro de energía, de 15 kVA cada uno, para cada una de las torres contempladas. Los grupos electrógenos contemplados en el proyecto deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el citado precedentemente D. S. N° 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El proyecto considera el uso de 4 calderas para abastecer de agua caliente a la central de agua caliente sanitaria del proyecto. De acuerdo con las especificaciones de las calderas consideradas para el Proyecto, éstas utilizarán gas natural como combustible, con un consumo aproximado de 11 m³/h (96.360 m³/año) y una potencia menor a 29,31 MW, para cada caldera. Ver Anexo 2 - Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua y alcantarillado	La dotación de agua potable (consumo y riego de áreas verdes) y alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa Aguas Andinas, debido a que el Proyecto cuenta con factibilidad N° 8589 de fecha 03 /10/2022 en Anexo 14 de la Adenda complementaria. Esta factibilidad otorga un consumo medio diario estimado de 478 m³. No obstante, el Titular debe actualizar el certificado de factibilidad otorgada por la empresa sanitaria, de acuerdo con lo establecido en el



	punto 10.2.3 del ICE. Ver numeral 1.4.7.1 de la DIA.
Energía	El proyecto contempla la provisión de energía eléctrica a través de la conexión a la red de distribución eléctrica. Por su parte, el proyecto contempla 4 grupos electrógenos de emergencia, el que será utilizado ante un corte de electricidad. Ver respuesta 1.10 de la Adenda y Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados

Nombre	Descripción
	El proyecto no contempla la generación de productos.

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 no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para la fase de operación.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	Durante la Fase de operación del Proyecto, las principales emisiones atmosféricas asociadas son las emisiones de material particulado de resuspensión MP10, MP2,5 y gases de combustión producto del funcionamiento de los grupos electrógenos, las calderas y tránsito de vehículos por caminos pavimentados durante la operación del Proyecto. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el punto 3.6 de la Estimación de Emisiones atmosféricas del Anexo 2 de la Adenda complementaria, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀ durante el año 3 del proyecto, puesto que se traslapa la construcción con la fase operación del proyecto. Al respecto, el Titular debe ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Sin perjuicio de lo anterior, en el numeral 1.3.7.1 de la DIA, el titular presenta formas de abatimiento y control, Mayores antecedentes en Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria.



La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°585 de fecha 21 de julio de 2023 se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	La operación del Proyecto generará aguas servidas derivadas del uso de servicios higiénicos de los edificios y locales comerciales proyectados. Según se señala en el numeral 1.4.11.2 de la DIA, se contempla que las aguas servidas que serán descargadas al sistema de alcantarillado público correspondan aproximadamente a 478 m³/día. El Titular presenta certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 008589 de fecha 03/10/2022 otorgado por Aguas Andinas. No obstante, el Titular debe actualizar el certificado de factibilidad otorgada por la empresa sanitaria, de acuerdo con lo establecido en el punto 10.2.3 del ICE.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación, se contempla la utilización de 4 grupos electrógenos para el funcionamiento en caso de emergencia de las torres los cuales se encontrarán en el primer subterráneo de los Edificios 1 y 2. De la misma forma, las calderas se ubicarán en las Torres 3 y 4 dentro de salas confinadas compuestas por material sólido de forma que fuera de dichas sales los niveles de ruido no serán mayores a 45dB(A). Adicionalmente, se consideran equipos de clima para el funcionamiento de los locales comerciales, por lo que se considerarán como fuentes de ruido las unidades condensadoras de estas. Cabe señalar, que para esta fase se incluyeron receptores internos al proyecto de forma de evaluar el impacto producido al interior del proyecto por los grupos electrógenos y equipos de aire acondicionado. Estos receptores se ubicaron en cada torre en las ubicaciones más cercanas a los equipos. Según lo señalado en el numeral 8.1.2 del Estudio de ruido (Anexo N° 5 de la Adenda complementaria) el proyecto cumple con los límites establecidos por el DS 38/2011 MMA utilizando las medidas de control que se presentan el punto 8.1.9 del ICE. Para más detalles ver Anexo 5 “Estudio de ruido” de la Adenda complementaria.

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2247 de fecha 20 de julio de 2023, se pronuncia conforme.



4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domésticos y asimilables a domésticos	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de las viviendas y de los locales comerciales. Para los residuos sólidos domiciliarios, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia diferentes salas de basuras, ubicadas en el primer subterráneo. A partir del cálculo del volumen de residuos generados en el sistema, el que se presentó en el anexo 9 de la DIA, se requiere en las Salas Gestión de Residuos 26 contenedores de 360 litros de capacidad distribuidos en las 6 salas de gestión proyectadas. Estos contenedores contarán con tapa y ruedas para su fácil desplazamiento. Todos los contenedores se ubicarán únicamente al interior de la sala gestión de residuos. Los contenedores serán retirados periódicamente o cuando se haya completado el 75% de la capacidad de la sala de almacenamiento y serán retirados al menos 3 veces por semana. Al respecto, es importante mencionar que los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por los residentes durante la operación del Proyecto no serán sometidos a ningún tipo de tratamiento en las instalaciones del Proyecto, por cuanto solo se considera su almacenamiento temporal y posterior traslado y disposición en un lugar autorizado, cuyo traslado será realizado por el servicio de recolección municipal de la comuna de La Florida. Ver apartado 1.4.11.3 de la DIA. Para más detalles, ver Anexo 9 - Gestión de residuos de la DIA y PAS 140 en Anexo N°8 de la Adenda complementaria.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	No se contemplan residuos peligrosos para esta fase. Frente a la eventualidad de que producto de alguna mantención se genere algún residuo clasificado como peligroso, será retirado por el personal encargado de realizar las mantenciones. Ver numeral 1.5.13.3 de la DIA.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre.



5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Demolición, escarpe, carga y descarga, nivelación, compactación, excavaciones. Operación: Combustión de los grupos electrógenos, de calderas y tránsito de vehículos.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido y vibraciones	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Demolición, excavación, obra gruesa y las terminaciones. Operación: Funcionamiento grupo electrógeno, calderas y equipos de climatización.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.

5.2 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 5.2 Libre circulación y demanda de servicios	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental 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	Vialidad, nuevos habitantes.
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 1	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según Anexos N° 4 de la DIA, y Anexos N°2 y N°5 de la Adenda complementaria, no existe población cuya salud pudiera verse afectada.
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.	De acuerdo con los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en la Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 2 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria), el Proyecto, en la fase de construcción, generará emisiones atmosféricas debido a las actividades de Demolición, escarpe, carga y descarga, nivelación, compactación, excavaciones. Los niveles de emisiones sobrepasarán los límites del PPDA para MP10 los años 1 y 3 de la fase de construcción. De acuerdo con lo indicado en los literales del artículo 64 del PPDA, el Proyecto deberá compensar sus emisiones y por lo tanto, tendrá que presentar un plan de compensación de emisiones ante la SEEMI de Medio Ambiente. Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará medidas de control que se señalan en el numeral 1.3.7.1 de la DIA. Para la fase de operación, las principales fuentes de emisión serán por el funcionamiento de grupo electrógeno y de calderas y circulación de vehículos de los residentes y locatarios. De acuerdo con los resultados presentados en la Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 2 de la Adenda Complementaria), el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA durante el año 3 de construcción, que se traslapa con la fase de operación del Proyecto.
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.	Si bien el proyecto tiene asociada en la fase de construcción, la emisión de Ruido y Vibraciones, de acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables y con las medidas de control (que se presentan en el punto 8.1.9 del ICE) incorporadas en el diseño del



	proyecto, no superarán los valores establecidos por el D. S. N°38/2011 MMA y por lo tanto no generan riesgo para la salud de la población. Es importante indicar que para asegurar el cabal cumplimiento de la normativa en materia de ruido (D.S.38/11 del MMA) y la normativa de referencia de vibraciones (<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration; FTA, EEUU</i>), se realiza una propuesta de medición de ruido y vibraciones en los receptores definidos. A partir del cronograma de actividades del proyecto, se considera idóneo realizar mediciones de ruido y vibraciones con periodicidad mensual durante las faenas de demolición y excavación de la Etapa 1. A partir de las faenas de obra gruesa de la Etapa 1 y durante toda la Etapa 2, se considera realizar mediciones de ruido y vibraciones con periodicidad Trimestral. Las mediciones se realizarán bajo condiciones desfavorables desde el punto de vista de la exposición a ruido en receptores, esto es, en los momentos en que existan las mayores emisiones de ruido desde el terreno del proyecto y las mediciones deberán realizarse en los puntos más cercanos al proyecto cada uno de los receptores considerados Durante la fase de operación, la fuente de emisión de ruido corresponde al funcionamiento del equipo eléctrico de emergencia y equipos de climatización de los locales comerciales. En el numeral 8.1.2 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo N° 5 de la Adenda complementaria), se puede observar los niveles de ruido estimados para la fase de operación. El proyecto cumple con lo establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA, implementando medidas de control descritas en los numerales 4.6.5.3 y 4.7.5.3 del presente ICE. Para más detalle ver Anexo N°5. Estudio de Ruido de la Adenda Complementaria.
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>Residuos Líquidos:</u> En la fase de construcción se generarán residuos líquidos domésticos producto del uso de baños químicos, los que serán dispuestos en el área de instalación de faenas. Las aguas servidas generadas en estos baños serán retiradas por la empresa proveedora del servicio y dispuestos y /o tratados en lugares autorizados para tales efectos. En cuanto a la Fase de operación, el Proyecto generará aguas servidas derivadas del uso de servicios higiénicos de los edificios y locales comerciales proyectados. Estas serán descargadas al sistema de alcantarillado público, por lo que el Titular cuenta con certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgada por la empresa sanitaria del sector y que debe actualizar de acuerdo con lo estipulado en el punto 10.2.3 del ICE. <u>Vibraciones:</u> El proyecto contempla la emisión de vibraciones



	en su fase de construcción debido principalmente al uso de maquinaria. Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA “<i>Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods</i>”. El Proyecto cumple con los límites de vibración establecidos en dicha norma, con la aplicación de medidas de control que se presentan en el punto 4.6.4.3 del ICE.
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.	Durante la Fase de construcción, el proyecto generará los siguientes tipos de residuos: <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Se generarán residuos domiciliarios provenientes de los trabajadores del Proyecto, Estos serán almacenados en envases herméticos en el área de instalación de faenas, en una zona de acopio de 15 m² habilitada para ello. El retiro de estos lo realizará el camión municipal y serán dispuestas en un lugar autorizado. <u>Residuos industriales no peligrosos:</u> Lo excedentes de tierra así como los excedentes de demolición generados en esta fase, serán retirados en la medida en que se vayan generando por lo que no se considera el almacenamiento ni acopio de estos. Los despuntes de fierro y madera, restos de hormigón, plásticos y cartones serán almacenados en contenedores metálicos, dentro de la instalación de faenas y como disposición final, serán enviados a un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias para tales efectos. <u>Residuos peligrosos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos, Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria. Estos serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en conformidad al D.S. 148/2003 del MINSAL, al D.S. 594/99 de MINSAL y a la O.G.U.C. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada, para ser dispuestos en algún lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM de acuerdo con lo señalado en la página web www.asrm.cl. Por otro lado, durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domiciliarios provenientes de los departamentos y de los locales comerciales. Para los residuos sólidos domiciliarios, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia las 6 salas de basuras, ubicadas en el primer subterráneo. Estas salas de basuras contarán con 26 contenedores de 360 litros de capacidad y que contarán con tapa y ruedas para su fácil desplazamiento. Los contenedores serán retirados periódicamente o cuando se haya completado el 75% de la capacidad de la sala de almacenamiento y serán retirados al menos 3 veces por semana por el servicio de recolección municipal de la comuna de La Florida para ser



	dispuesto en un lugar debidamente autorizado.
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.	Según lo estipulado por el Titular en el Capítulo 2 de la DIA, el Proyecto no se inserta en zona que presente recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Según lo indicado por el Titular en el numeral 2.3.2 de la DIA, el desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el sector en el cual se localiza se encuentra intervenido previamente, con infraestructura en desuso a demoler.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	El área donde se emplazarán las instalaciones del Proyecto corresponde a un área intervenida por actividades antrópicas de antigua data según lo indicado por Titular en el numeral 2.3.2 de la DIA, donde actualmente permanecen construcciones en desuso, de propiedad del titular. Al respecto, cabe señalar que el terreno se encuentra cubierto por una losa de hormigón sobre el cual se encuentran las instalaciones señaladas. Por este motivo, en el área donde será desarrollado el Proyecto, y dada la condición urbana del área, no es posible identificar alguna especie de plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.
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>Suelo:</u> El suelo corresponde a un suelo intervenido que se encuentra en una zona urbana y con losa de hormigón, según lo indicado por el Titular en el numeral 2.2.1 de la DIA. <u>Agua:</u> El Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de este recurso para su materialización ni operación. Todo el requerimiento de agua ya sea para uso industrial o doméstico, será adquirido a empresas que cuenten con las debidas autorizaciones o la conexión a la red pública, tal como se presenta en la Factibilidad de agua potable del Anexo N°14 de la Adenda complementaria que deberá ser actualizado como se señala en el punto 10.2.3 del ICE. <u>Aire:</u> El Titular en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria, presenta la Estimación de Emisiones Atmosféricas, donde indica que el Proyecto requiere compensar sus emisiones para los años 1 y 3, dado que el Proyecto superará el límite máximo establecido por el Plan de



	Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA). Residuos líquidos: El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo N°14 de la Adenda complementaria y que deberá ser actualizado como se señala en el punto 10.2.3 del ICE, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción y operación del proyecto. Respecto de los residuos líquidos industriales de la fase de construcción, estos corresponderán a un sistema de lavado de ruedas para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público. El retiro de sólidos se realizará con camiones tolva cubiertos y por medio de una empresa transportista que cuente con autorización sanitaria para el retiro y transporte de estos riles, y cada vez que el nivel lo amerite. Para ser finalmente dispuestas en lugares autorizados para estos fines. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite el retiro autorizado y disposición final de los residuos en botadero autorizado.
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.	Al proyecto no le son aplicables normas secundarias de calidad ambiental, según lo indicado por el titular en el numeral 2.3.2 de la DIA.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el área del Proyecto, tal como lo señala el Titular en el numeral 2.3.2 de la DIA, no existe fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, debido a que el área donde será desarrollado el Proyecto posee un elevado grado de intervención debido a las actividades que ha desarrollado el titular, en donde actualmente en el área se encuentra infraestructura en desuso de propiedad del titular del presente 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	Según lo indicado por el Titular en el numeral 2.3.2 de la DIA, los productos químicos, residuos y demás sustancias y materiales contemplados en la ejecución del Proyecto, no afectarán la calidad ambiental de los recursos naturales



naturales renovables.	renovables, toda vez que en el área donde será desarrollado el Proyecto no existen recursos naturales debido al elevado grado de intervención producto de las actividades que ha desarrollado el titular en dicha área. Por otro lado en relación a los residuos: Durante la Fase de construcción, el proyecto generará los siguientes tipos de residuos: Residuos sólidos domiciliarios: Se generarán residuos domiciliarios provenientes de los trabajadores del Proyecto, Estos serán almacenados en envases herméticos en el área de instalación de faenas, en una zona de acopio de 15 m2 habilitada para ello. El retiro de estos lo realizará el camión municipal y serán dispuestas en un lugar autorizado. Residuos industriales no peligrosos: Lo excedentes de tierra así como los excedentes de demolición generados en esta fase, serán retirados en la medida en que se vayan generando por lo que no se considera el almacenamiento ni acopio de estos. Los despuntes de fierro y madera, restos de hormigón, plásticos y cartones serán almacenados en contenedores metálicos, dentro de la instalación de faenas y como disposición final, serán enviados a un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias para tales efectos. Residuos peligrosos: El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos, Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria. Estos serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en conformidad al D.S. 148/2003 del MINSAL, al D.S. 594/99 de MINSAL y a la O.G.U.C. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada, para ser dispuestos en algún lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM de acuerdo con lo señalado en la página web www.asrm.cl. Por otro lado, durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domiciliarios provenientes de los departamentos y de los locales comerciales. Para los residuos sólidos domiciliarios, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia las 6 salas de basuras, ubicadas en el primer subterráneo. Estas salas de basuras contarán con 26 contenedores de 360 litros de capacidad y que contarán con tapa y ruedas para su fácil desplazamiento. Los contenedores serán retirados periódicamente o cuando se haya completado el 75% de la capacidad de la sala de almacenamiento y serán retirados al menos 3 veces por semana por el servicio de recolección municipal de la comuna de La Florida para ser dispuesto en un lugar debidamente autorizado..
------------------------------	---



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. 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.	Las aguas residuales del Proyecto no serán descargadas a ningún curso de agua, sino que serán descargadas al alcantarillado. Por su parte, el suministro de agua potable (así como el tratamiento de las aguas residuales) estará a cargo de Aguas Andinas (ver factibilidad en Anexo N°14 Certificado Factibilidad A.P. y a de la adenda complementaria), la cual es la responsable de la gestión del recurso hídrico. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular actualizará dicho certificado de factibilidad, de acuerdo con lo estipulado en el punto 10.2.3 de ICE. Según la Mecánica de Suelos del Anexo 18 de la DIA, y mediante la realización de 4 calicatas de hasta 6 metros de profundidad y 1 pozo de sondaje hasta los 230 metros de profundidad, a la fecha de exploración (27 de junio de 2019) no se detectó napa freática mientras que la profundidad del sello de fundación será de 5,82 m de profundidad según se indica en Anexo 17 Napa freática de la DIA, por lo que no se espera existencias de napa en el área de proyecto. El Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. Además, el proyecto no afectará a lo indicado en los literales g.1, g.2, g.3, g.4 y g.5.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, según lo indica el titular en el numeral 2.3.2, Capítulo 2 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 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.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo al informe de Caracterización de Medio Humano, adjunto en el Anexo 4 de la DIA, el área de influencia corresponde a los grupos humanos que se ubican dentro del polígono que se delimita por las calles Argentina y Vicuña Mackenna por el oriente, Santa Julia por el norte, Santa Amalia por el sur y Manutara por el poniente. A grandes rasgos, en el área de influencia del Proyecto es posible observar su carácter habitacional con servicios menores (almacenes). A su vez caracterizada por presentar altos



	estándares de conectividad, transitando por ella transporte público asociado a Transantiago y estaciones de metro.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no generará el reasentamiento de comunidades humanas. De acuerdo con el informe de Caracterización de Medio Humano adjunto en el Anexo N° 4 de la DIA, en el terreno donde se emplazará el Proyecto se encuentran las antiguas instalaciones de establecimientos de servicios.
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.	El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior, se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados por el Titular) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, el Titular no identificó prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales en el Área de influencia y en especial en el área del proyecto. Junto con lo anterior, es necesario destacar que dado el carácter urbanizado del sector no sería posible la utilización de algún recurso natural, ya que no está presente como tal. En este sentido, el desarrollo de las distintas actividades que se llevan a cabo dentro del Área de influencia no tiene relación alguna con recursos naturales, ya que como se mencionó en el Anexo 4 de la DIA, no es posible obtenerlos precisamente por la carencia de estos en el sector. De acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (Ver dimensión socioeconómica del Anexo 4 de la DIA) las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con comercio de Almacenes, Locales de Alimentación y Rubro Automotriz, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiéndose que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Para la evaluación, el titular presenta los antecedentes del descarte del literal b) del artículo 7 del D.S. 40/12 del MMA en el informe Estudio de Movilidad, adjunto en el Anexo 10 de la Adenda complementaria. <u>Fase de Construcción:</u> Según indica el titular en el numeral 5 del Estudio de movilidad adjunto en Anexo 10 de la Adenda complementaria, 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 calle Dr. Sotero del Río, tanto para salir y entrar al Proyecto debido a su directa conexión con el anillo Américo Vespucio. Se trata de una vía Troncal, con una calzada de 3 pistas y 10 metros de ancho, con 2 pistas para sentido poniente - oriente y 1 pista para el sentido inverso, que se estima tiene una capacidad máxima de flujo de 4000 ADE/H para el sentido poniente oriente y 2000 ADE/H para el sentido oriente poniente. Ésta permite y presenta flujos de todo tipo de vehículos motorizados, encontrándose la carpeta de rodado en buen estado de conservación. Para descartar impactos significativos en la conectividad, durante la fase de construcción, se han considerado los aportes vehiculares del Proyecto en el peor escenario de flujos, contrastando esta situación con la capacidad de carga de calle Dr. Sotero del Río para las 3 pistas que están presentes en el frente al proyecto. Para ello, se utilizaron las mediciones vehiculares realizadas el día 13 de junio de 2023 en el frontis del Proyecto Habitacional Vicuña Mackenna. Las mediciones arrojaron un flujo vehicular de 1943 veq/h para el periodo PM y 1707 veq/h para PT. Considerando que las pistas medidas tienen una capacidad de 3.000 veq/h en los periodos PM y PT, por lo que, se puede establecer que en situación base de calle Dr. Sotero del Río cuenta con capacidad para absorber tráfico vehicular futuro. Para estimar el peor de los escenarios posibles, se consideró el flujo máximo de 11 camiones diarios circulando simultáneamente, lo que equivale a 22 vehículos equivalentes. Bajo este supuesto, en fase de construcción la calle Dr. Sotero del Río presentaría un flujo vehicular de 1.965 veq/h para el horario Punta Mañana y 1.729 veq/h para el horario Punta Tarde. Ambos horarios se encuentran por debajo de la capacidad de la vía, haciendo uso de un 2,5% y de un 2,8% de la capacidad total de la vía, para ambos horarios respectivamente. En consecuencia, se puede establecer que la carga vehicular del Proyecto en fase de construcción no afectará significativamente el normal desplazamiento vehicular, ni generará un aumento en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia. A mayor abundamiento, para la fase de construcción el Proyecto considera una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación: • Se evitará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto en las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00
--	---



	horas y de 18:00 a 20:00 horas). • Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra. • Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad. De esta manera, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con artículo 7 del DS N°40/2012 MMA. <u>Fase de Operación:</u> Es preciso señalar que el titular presento análisis considerando proyectos con RCA aprobada y/o Permiso de edificación vigente; incorporando además las medidas de mitigación asociadas al EISTU aprobado del proyecto. En base a las tasas de inducción presentadas, se estimó la cantidad de personas que entrarán y saldrán del Proyecto según uso y modo, de acuerdo con los periodos punta mañana y punta tarde. El titular presenta en los numerales 6.4.1 y 6.4.2 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, los flujos de entrada y salida para distintos modos de transporte asociados al proyecto y en distintos periodos. Respecto al análisis vehicular, el titular demostró que a la fecha de operación del Proyecto con el flujo vehicular proyectado no se superarán las capacidades de las vías de las rutas de entrada y salida del Proyecto en los horarios punta mañana y punta tarde. Por tanto, no se alterarán los tiempos de desplazamiento vehicular entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto. Además, se realizó una modelación vehicular mediante el programa TRANSYT, donde se demostró que los consumos de tiempos disminuyen marginalmente con la operación del Proyecto, debido a las medidas vehiculares que este incorpora. Por lo cual, no se alterarán significativamente los tiempos de desplazamiento vehicular entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto Mejorado para la fase de operación del Proyecto. El titular presenta en los cuadros 6.44 y 6.45 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, se presenta los tiempos de desplazamiento vehicular en las diferentes rutas de salida del proyecto para las situaciones base, proyecto y proyecto mejorado. De ellos se desprende que lo siguiente: • Para la ruta de salida hacia el norte en la situación con proyecto se incrementan los tiempos de desplazamiento de viajes en 1,12 y 0,38 seg. en los periodos Punta Mañana y Punta Tarde. En cambio, al implementar las medidas vialesdel proyecto, los tiempos de
--	--



	desplazamiento disminuyen en 25,41 y 10,34 seg. en los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. • Respecto a la ruta de salida hacia el sur en la situación con proyecto se incrementan los tiempos de desplazamiento de viajes en 0,46 y 0,16 seg. en los periodos salida hacia respectivamente. Al incorporar las medidas viales del proyecto, los tiempos de desplazamiento disminuyen en 10,4 y 4,23 seg. En los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. • Para la ruta de salida hacia el oriente en la situación con proyecto se incrementan los tiempos de desplazamiento de viajes en 0,43 y 0,15 seg. en los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. Al incorporar las medidas de mitigación del proyecto, los tiempos de desplazamiento disminuyen en 9,7 y 3,95 seg. en los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. • Finalmente, en la ruta de salida hacia el poniente en la situación con proyecto se incrementan los tiempos de desplazamiento de viajes en 0,75 y 0,26 seg. En los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. Al incorporar las medidas viales del proyecto, los tiempos de desplazamiento disminuyen en 17,09 y 6,95 seg. en los periodos Punta Mañana y Punta Tarde respectivamente. Referente al análisis peatonal, el Titular indica en el numeral 6.7 del Estudio de movilidad (Anexo 10 de la Adenda complementaria) que todas las densidades peatonales en los periodos evaluados de acuerdo con la proyección peatonal realizada de las diferentes veredas analizadas sean de Tránsito Libre, lo cual implica que los peatones podrán transitar por las veredas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentra en su nivel más bajo en relación con su capacidad total en los periodos punta mañana y punta tarde. En relación a los tiempos de desplazamientos (Cuadro 6.60 del Anexo 10 de la Adenda complementaria) de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la operación del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Base y Situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de operación del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total y, por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal. En cuanto al análisis de transporte público, se evidenció que los pasajeros proyectados que utilizarán los buses del Sistema Red, y el Servicio de Metro de la Línea 4 no se superarán las
--	---



	capacidades en los periodos punta mañana y punta tarde. Por tanto, no se afectarán los tiempos de espera y de desplazamientos de los pasajeros entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto. Por último, el titular generó un análisis de ciclovías en el área de influencia de medio humano, el cual evaluó los flujos de ciclistas, y los niveles de servicio de las Ciclovías de Av. Vicuña Mackenna y calle Enrique Olivares a fin de determinar los posibles efectos en dichas ciclovías con el aporte de ciclistas que genera el Proyecto en su fase de operación. Titular presenta en el cuadro 6.67 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, el nivel de servicio de la ciclovía evaluada, al año 2028, en donde presentaría principalmente niveles de servicio A. En relación con los tiempos de desplazamiento para este modo, se desprende del cuadro 6.68 del citado Anexo, que con Situación con Proyecto en su fase de operación del Proyecto Habitacional Vicuña Mackenna no altera los tiempos de desplazamiento de los ciclistas que corresponde a 5,14 minutos en la ciclovía evaluada por Vicuña Mackenna y de 0,46 minutos por la ciclovía analizada en el eje Enrique Olivares. El detalle de todos los análisis referidos precedentemente se encuentra en el informe Estudio de Movilidad, adjunto en el Anexo N° 10 de la Adenda complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo con lo informado por el titular en el Estudio de Medio Humano, adjunto en Anexo 4 Caracterización de Medio Humano de la DIA, el proyecto no alterará el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. A continuación, se presentan los fundamentos que corroboran lo señalado: <u>Fase de Construcción</u> Respecto a la fase de construcción del Proyecto, en el numeral 2.3.3 de la DIA, se indica que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos <u>Fase de Operación</u> Respecto de la operación del Proyecto, es importante señalar que el área de influencia es un sector que combina espacios residenciales y comerciales. De este modo, el Proyecto se emplaza en un terreno urbano, cercano al centro comercial, en donde se concentran muchos servicios, además de estar la Municipalidad y algunos otros edificios de carácter administrativo local. En este sentido, en términos de acceso a aprovisionamiento de víveres, cuenta con una gran oferta. En el análisis realizado (ver Anexo 4 dela DIA) el Titular indica que con respecto al acceso a la salud existe una amplia oferta tanto pública como privada, además se cuenta con la posibilidad y conectividad para acceder a establecimientos de otras comunas



	y un poco más alejadas del área de influencia, tomando en consideración los establecimientos señalados que se encuentran como máximo a 3 km del lugar de emplazamiento del Proyecto se considera que existe capacidad para poder atender a las personas que se aportará. Por otro lado, referente a los establecimientos educacionales a nivel comunal se registra una baja en las matrículas según se indica en numeral 5.5 del Anexo 4 de la DIA, lo que permite señalar la existencia de un delta que permite también contener el aporte de la población en edad escolar que se generará en el área de influencia. Por otro lado, también se realiza un análisis con establecimientos cercanos al Proyecto considerando establecimientos de otras comunas que ayudaran a que se pueda generar la matrícula necesaria. Con esto en cuenta, cabe mencionar que la comuna de La Florida cuenta con una capacidad para poder recibir nueva población, con lo cual se descarta la afección significativa del proyecto sobre los sistemas de equipamiento de la población residente. Con relación a las zonas de encuentro y espacios comunes, dentro del área de influencia se identifican pequeñas áreas verdes, como plazas y plazoletas, que cuentan con juegos infantiles, máquinas de ejercicios, multicanchas. Además, el proyecto cuenta con un parque interior, y 22 locales comerciales por Av. Vicuña Mackenna con estacionamiento propio.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas por el Titular en el área de influencia para el componente medio humano (donde se entrevistó a los respectivos dirigentes de organizaciones sociales) apoyándose de las observaciones en terreno, levantamiento de información secundaria, así como en el análisis de normativa y bibliografía asociada que se presenta en el Anexo 4 Caracterización de Medio Humano de la DIA , el titular determinó que en dicha área de influencia no se identificaron organizaciones relacionadas a pueblos indígenas, lo anterior fue ratificado por actores claves, que forman parte de distintas organizaciones que operan dentro del área de influencia, descartando la existencia de organizaciones y/o asociaciones que lleven a cabo actividades ancestrales haciendo uso de terreno dentro o fuera del área de influencia. En el caso de actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, la población entrevistada por el Titular indicó que se desarrollan actividades comunitarias de carácter colectivo en el sector, las cuales pueden ser de carácter religioso, u organizadas por la Junta de Vecinos. En las primeras se ocupa ocasionalmente el espacio público, como en Semana Santa, y para las actividades de las Juntas de Vecinos se cuenta con la locación óptima para ejecutar sus actividades. Las actividades religiosas se caracterizan por su carácter periódico, realizándose las mismas celebraciones todos los años en las mismas fechas; estas celebraciones son por ejemplo Navidad y Pascua de Resurrección (cada una de ellas dura



	aproximadamente 2 horas de un día previamente determinado). Los entrevistados señalan que para Semana Santa se realiza una procesión en el área céntrica de la comuna. Cabe destacar, que también existen otras instancias periódicas de culto religioso que se llevan a cabo dentro de los templos, como lo son las misas semanales o actividades de catequesis, bautizos, matrimonios, etc. Además de las actividades religiosas y las que se realizan en las Juntas de Vecinos, en algunos pasajes se hacen celebraciones en donde participan los vecinos, principalmente para el día del niño o navidad. A pesar de ello, dichos entrevistados dicen que se han perdido gran parte de las actividades que antes se realizaban, pero que en la actualidad de igual forma se genera interacción en los pasajes. A partir de lo anterior, es posible indicar que las actividades que se llevan a cabo en el Área de Influencia, si bien son de carácter colectivo, no todos los vecinos participan ni se sienten parte de dichas actividades; tampoco todos cuentan con el mismo grado de conocimiento respecto a las mismas. A pesar de que las relaciones son escasas, se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por la construcción y funcionamiento de un nuevo proyecto habitacional ya que no interfiere los sitios en donde ellas se realizan. Además, aquellos pasajes que se ocupan para actividades de los vecinos, además de ser en días festivos o fines de semana, se indica que la ruta de los camiones considerados para la fase de construcción no corresponde a calles interiores, como tampoco a días festivos ni fines de semana.
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.	En el numeral 5.3 del informe Caracterización de Medio Humano Anexo N° 4 de la DIA, el titular indica que, en relación con los pueblos originarios, en la comuna de La Florida el 10.2% de la población se siente perteneciente a un pueblo originario. A modo de complemento, en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2023, se presentan entidades de pueblos originarios dentro de la Comuna de La Florida, existiendo registro de 15 asociaciones indígenas, y 1 comunidad indígenas, dentro de estas, dentro del área del AI existen 2 asociaciones de comunidades indígenas, corresponde a la “ASOCIACION DE JOVENES MAPUCHE WECHEKECHE ÑI TRAWUN”, ubicada a 263,43 metros al norponiente del Proyecto, por calle Dr. Sotero del Río. Tiene las siguientes características Composición: La asociación cuenta con 25 miembros activos, y sus respectivos núcleos familiares; Actividades culturales: La asociación realiza actividades culturales en el centro ceremonial o “RUKA”, ubicada en calle Sotero del Río N° 245, comuna de La Florida, en donde existe un <i>kemu-kemu</i> y poseen un <i>fölle</i>. Otras actividades: Las actividades se realizan los fines de semana y reúnen, alrededor de 20 miembros, número que



	alcanza los 50 miembros en fechas especiales (p.ej.: <i>Weñol Tripantü</i>). Entre las actividades efectuadas señalan la realización de: <i>Weñol tripantü</i>; <i>Nguillatün</i>; Rescate de identidad; Talleres culturales; Talleres de música fusión; Investigación. Actividades de otras asociaciones o vecinos: En la instancia de reunión efectuada, los representantes de la Asociación señalan además que: “<i>saben de la existencia de vecinos Mapuche, quienes realizan ceremonias diarias, también mirando la salida del sol por la madrugada, de manera de conservar su espiritualidad diariamente</i>”. Recalcan que todas las ceremonias requieren de poder ver la salida del sol. Actividades en lugares públicos: Adicionalmente, los representantes de la Asociación señalan utilizar la plaza pública ubicada en calle Los Cedros (a una distancia no superior a 50 metros al sur, medidos en línea recta desde la parte y obra más próxima del Proyecto), donde “<i>llevan a niños y jóvenes Mapuche a realizar actividades culturales como la enseñanza del Mapudungün, mostrándole plantas, diferentes especies de aves y del entorno natural, y enseñándoles sus nombres en su lengua nativa</i>”. Estas últimas actividades, que se realizan cercanas al sitio del proyecto, no van a recibir impactos significativos, por parte de éste, durante el período de construcción, ya que están previstas medidas tanto de ruido como de emisiones a la atmósfera. Además, se identifica a la “<i>ASOCIACIÓN INDÍGENA WE FOLIL DOMO</i>”, ubicada a 566,69 metros al norponiente del proyecto, que si bien se encuentra dentro de los registros de la CONADI, actualmente no se encuentra activa esta organización, según declaraciones de la residente en la vivienda registrada como dirección de la asociación, en registros de CONADI.
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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad 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, 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.	No existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zonas con valor ambiental próximas al Proyecto.
Susceptibilidad de afectar recursos y	En relación a la población protegida, y en concordancia a lo que



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.	se ha indicado anteriormente, en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2023, se presentan entidades de pueblos originarios dentro de la Comuna de La Florida, existiendo registro de 15 asociaciones indígenas, y 1 comunidad indígenas, dentro de estas, dentro del área del AI existen 2 asociaciones de comunidades indígenas, corresponde a la “ASOCIACION DE JOVENES MAPUCHE WECHEKECHE ÑI TRAWUN”, ubicada a 263,43 metros al norponiente del Proyecto, por calle Dr. Sotero del Rio y la “ASOCIACIÓN INDÍGENA WE FOLIL DOMO”, ubicada a 566,69 metros al norponiente del proyecto, que si bien se encuentra dentro de los registros de la CONADI, actualmente no se encuentra activa esta organización, según declaraciones de la residente en la vivienda registrada como dirección de la asociación. Al respecto, no se prevé interacción de estas asociaciones con las partes, obras y acciones del Proyecto.
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.	El titular señala en el numeral 2.3.5 de la DIA, que en el lugar de emplazamiento del Proyecto no existen áreas que hayan sido declaradas como Zonas y Centros de Interés Turístico según lo dispuesto en el Decreto Ley N°1.224 de 1975 del Ministerio de Hacienda y en su Reglamento fijado por el Decreto Supremo N°515 de 1977, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o se encuentren en proceso de declaración de Zonas y Centros de Interés Turístico de acuerdo a la Ley 20.423. Según la “Guía para la Evaluación de impacto Ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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



Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica realizada por el Titular en el área de estudio del Proyecto, la que es presentada en el Anexo 17 de la Adenda, no se registraron hallazgos o sitios arqueológicos en superficie; asimismo, los antecedentes bibliográficos revisados tampoco aportan indicios arqueológicos en las cercanías al área del Proyecto, como tampoco Monumentos Nacionales de aquellos definidos por la Ley N°17.288. No obstante lo anterior, el Titular se compromete a la realización de charlas arqueológicas y monitoreo y charlas paleontológicas, en concordancia con lo señalado en los puntos 10.1.6 y 10.1.11 del ICE.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área de inserción del Proyecto no existen construcciones, lugares o sitios que, por sus características, pertenezcan al patrimonio cultural ni al patrimonio cultural indígena, tal como es detallado en el Anexo 17 de la Adenda, por lo que no se prevé relación de las partes y obras del proyecto, que se circunscriben dentro de los límites del predio del proyecto, mientras que sus acciones, dentro del entorno inmediato de este.
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.	De acuerdo con la información territorial indígena a disposición de la Corporación de Desarrollo Indígena, CONADI, se identifica una (1) comunidad indígena y quince (15) asociaciones indígenas en la comuna de La Florida, tal como se presenta en el Anexo 4 de la DIA, sobre el estudio de caracterización de medio humano. Sin embargo, el Proyecto no se localiza en lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones culturales o folclóricas de algún pueblo, comunidad o grupo humano, que puedan ser afectados por éste, tal como se señal en el estudio de medio humano que se presenta en el Anexo 4 Caracterización de Medio Humano 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 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: Sismo

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Sismo

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• Implementar zona segura. • Señalización de vías de evacuación hacia zona segura • Simulacros y charlas asociadas a las acciones a seguir.
Forma de control y seguimiento	• Registros de charlas y simulacros • -Check list de vías de evacuación despejadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Instrucciones para actuar durante Movimientos Sísmicos</u> • Verificación de vías de evacuación se encuentre despejadas • En esos momentos pensar con claridad es lo más importante: “No se deje dominar por el pánico”. Un fuerte temblor durará menos de un minuto, quizás unos 30 segundos. Lo más importante es mantener la calma • En interiores de edificios o campamentos, no intente abandonar las construcciones ni se traslade internamente. Evite la salida del recinto, ya que vidrios, estucos, maderas y otros materiales se pudieran desprender y causar lesiones. Nunca evacúe el edificio durante el sismo, busque refugio en interior. • Se debe alejar de ventanas, elementos colgantes, estantes y de lugares donde existan objetos en altura que pudieran caer. Avisar a las personas a su alrededor que se cubran, debajo de un escritorio, mesa de madera u otro mueble fuerte si están en una oficina. Colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble, cubriéndose la cabeza y el rostro o en posición fetal y también, bajo vigas, o dinteles de albañilería sólida, cadenas. Los marcos de puertas no son necesariamente lugares seguros, pues es posible que no sean tan fuertes como se espera y además, por el movimiento de apertura y cierre. • Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Además, corte el gas. • Si existe derrumbes y hay personas lesionadas, pida la presencia de personal que preste primeros auxilios y que sean trasladados para su atención médica. No trate de salvar objetos arriesgando la vida. • Una vez terminado el sismo, se deberá realizar la evacuación hacia las zonas de seguridad previamente definidas.



	<u>Instrucciones después del Movimiento Sísmico:</u> • Después de un sismo, es necesario prepararse para las réplicas. Sus intensidades pueden ser moderadas, pero aun así pueden causar daños. • Se verificará si hay heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se ofrecerá primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales al evento. • Se deben abandonar las instalaciones con cuidado después del sismo (puede ser peligroso permanecer en ellas, puede ser necesaria una evaluación estructural). Se tomarán precauciones con los cristales rotos. Es pertinente mantener una radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea una emergencia. • El lugar para resguardo será la zona de seguridad preconcebida. • Si hay fuego o existe peligro de que se produzca, se llamará a los bomberos. Si el incendio es pequeño se intentará apagarlo. • Ni el encargado de la seguridad en la obra ni el prevencionista de riesgo podrán, bajo ninguna circunstancia o por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte de bomberos y del encargado responsable de la estabilidad estructural de la edificación. • Cuidado extremo con cables eléctricos que, por efectos del movimiento, hayan caídos desde instalaciones de alta tensión y con los objetos que se encuentren en contacto con ellos. Se debe evitar el contacto directo de personas con ellos
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda y Plan de Contingencias, Anexo N° 7 de la Adenda complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Afloramiento de aguas subterráneas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto. Se pueden producir por las actividades de excavación.
Acciones o medida a implementar para	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de



controlar la emergencia	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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos, se informará antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente: 1. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales efectos ambientales. 2. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento. 3. 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda y Plan de Contingencias, Anexo N° 7 de la Adenda complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de Residuos peligrosas y manipulación de sustancias peligrosas en frente de trabajo.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• Toda faena deberá poseer un archivo con Hojas de Seguridad (HDS) de productos según norma NCh 2190. Será responsabilidad del Encargado de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la Obra el mantener actualizado este registro durante todo el desarrollo de la faena. • Mantener las sustancias peligrosas al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de sustancias. • Mantener los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de residuos. • Disponer en stock, en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames. • Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos. • Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames. • Implementar planes de contención y reparación del suelo contaminado por derrame de sustancias. • Vigilar de manera permanente los recipientes contenedores de basura tipo domiciliaria y peligrosa, con la finalidad de verificarlos y, en caso de deterioro, proceder al recambio.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en la RCA, las cuales serán registradas, para cuando la autoridad lo solicite.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Cualquier persona que detecte una fuga o esté presente ante el derrame de alguna sustancia peligrosa, deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien a su vez dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos y al Encargado de Calidad especificando el sector o lugar donde ha ocurrido. • Revise la Hoja de Seguridad (HDS) del producto derramado y verifique las medidas de control especificada tanto para el personal como para el



	ambiente. El Administrador de la Obra, autorizará una intervención una vez cumplidos los requisitos de resguardo y protección indicados en HDS. El material neutralizado, según las especificaciones mencionadas en la HDS correspondiente, se recogerá del lugar para disposición final en vertedero autorizado. • No intentar acercarse al lugar. Procurar aislar el sector con cinta de peligro. Se requiere la participación de personal especializado. • Deberá quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavarse la piel con agua. • Antes de proceder a controlar la fuga o el derrame, deberá colocarse los EPP adecuados al riesgo de manipulación y contacto. Si no cuenta con los EPP requeridos deberá alejarse de la zona de derrame. • No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área e informe a la jefatura directa. • Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable). • Bloquear el flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance alcantarillas. • Detener la fuga o el derrame lo antes posible, regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga, o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto. • Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse cerca al área del derrame. • De manera posterior al control del derrame, los residuos recuperados y el material impregnado (material absorbente) deberán ser almacenados en contenedores con tapa, al interior de la bodega de residuos peligrosos. • Los residuos recuperados y almacenados, serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la autoridad competente, manteniéndose un registro de la disposición final en obra. Ante la eventualidad de que un derrame se descargue o amenace con descargar, en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se deberá informar de forma inmediata a carabineros y bomberos. • Si el material derramado tiene características inflamables según la hoja de seguridad del producto, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo el nivel afectado, esto es factible siempre y cuando el material haya sido
--	--



	derramado en el terreno natural. • Se deberá evitar cualquier fuente de chispas, llamas o superficies calientes cercanas al lugar de derrame. • En cuanto a la limpieza y disposición de residuos generados, se deberán tomar las siguientes acciones: • El material de contención deberá ser recogido con pala y escobillón, minimizando la generación de polvo y dispuesto en un recipiente limpio, siendo tapado y rotulado como residuo peligroso, e identificando claramente el residuo que contiene. • Todo el equipo de contención, limpieza y de protección personal deberá ser revisado y descontaminado para su reutilización. Si lo anterior no es factible, deberá desecharse como residuo peligroso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad que se produzca una contingencia de derrame o vertido accidental que pueda afectar los recursos hídricos subterráneo y/o Superficiales, se deberá informar de manera inmediata a la Dirección General de Aguas de la Región señalando 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, implementar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, incluyendo metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la DGA (solo en caso de accidentes).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda y Plan de Contingencias, Anexo N° 7 de la Adenda complementaria.

7.1.4 Emergencia: Incendio

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4 Incendio

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas: – Almacenamiento de químicos a granel. – Acumulación de materiales de desecho combustibles. – Medios provisorios de calentamiento (por ejemplo, eléctrico, propano y gas natural). – Cableado y equipos eléctricos. – Tareas de soldadura, en especial soldadura y corte por encima del nivel de la cabeza.



	– Motores de combustión interna, incluidas las chispas del escape.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener maquinarias y equipos bajo las normas de seguridad existente. • Especial preocupación por el orden y aseo, especialmente en faenas donde se desarrollen actividades generadoras de residuos peligrosos. • Verificar que las vías de evacuación y los sistemas y equipos de combate de incendio se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. • Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. • El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger. Para mayor detalle, ver artículo 46° del D.S. 594/99 MINSAL - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. Podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. • Capacitar al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejan. • Vigilar que el almacenamiento y transporte de sustancias combustibles e inflamables, cumplan con las normas establecidas, envases metálicos, rotulados y con tapa cierre de seguridad. • Realizar simulacros para comprobar la Planificación.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en la RCA, las cuales serán registradas, para cuando la autoridad lo solicite. Registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.). • Conserve la calma. Si existe un principio de incendio, la o las personas que lo detectan, deberán, si es posible, controlarlo por medio del uso de extintor (nadie debe combatir un fuego si no está capacitado para ello y no se debe intentar controlarlo si ve en peligro su integridad física). Los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados. En forma paralela se debe llamar a Bomberos. • Cortar la energía eléctrica y el gas, si lo hay. • No abrir puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende. • Detener el aire acondicionado o ventiladores, si existen.



	• Si es necesario evacuar, se debe interrumpir completamente las actividades y conservar la calma. • Seguir las instrucciones aquí establecidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda y Plan de Contingencias, Anexo N° 7 de la Adenda complementaria.



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°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Movimientos de tierra y tránsito vehicular
Forma de cumplimiento	<u>Se contemplan las siguientes medidas de control:</u> • No realizar ningún tipo de quemas de madera u otros materiales combustibles. • Toda la maquinaria contratada contará con las mantenciones indicadas por el fabricante y cumplirá con la normativa vigente. • Sellado o encarpado de carrocerías que transportan materiales que puedan emitir material particulado. • La empresa constructora a cargo de la obra tomará las prevenciones que permitan que las obras de demolición de un edificio se lleven a cabo de tal modo que no se ocasionen perjuicios a las personas o a las propiedades vecinas, debiendo ejecutarse oportunamente los cierros provisionarios, apuntalamiento, colocación de alzaprimas, • Otras obras provisionales que sean necesarias y cumplir con las demás disposiciones que le sean pertinentes. • Para la demolición de muros, cierros y demás elementos constructivos contiguos a la vía pública se observarán, además, las precauciones necesarias para evitar cualquier perjuicio o molestia a los transeúntes y deterioro de las vías mismas. • Los escombros o desechos de la demolición se depositarán en lugares autorizados. • El titular se compromete a establecer un plan comunicacional para la Comunidad Cercana al emplazamiento del Proyecto. Para ello, se entregarán a los vecinos cercanos, volantes explicativos, que describan la totalidad del proyecto y las faenas que se realizarán en el plazo inmediato.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de implementación de medidas para la fase de construcción. Registro de mantenciones de maquinaria y vehículos en fase de construcción.



8.1.2. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones que “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control”

Tabla 8.1.2 Norma: D.S. N°4/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Se utilizará como medida de control de las emisiones de gases de combustión, la exigencia que todos los vehículos motorizados livianos sean sometidos a mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos.

8.1.3. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones que “Establece las Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°54/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Todos los vehículos relacionados con el proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos.

8.1.4. D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°279/1983 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Todos los vehículos relacionados con el proyecto tendrán su revisión técnica



	al día y se les realizarán mantenimientos regulares.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de documentación que acredite mantenciones y, si corresponde, certificado de revisión técnica de los vehículos

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

Tabla 8.1.5. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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> Demolición, escarpe, carga y descarga, nivelación, compactación, excavaciones. <u>Fase de operación:</u> Combustión del grupo electrógeno, de calderas y tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Según lo establecido en la Estimación de emisiones atmosféricas en Anexo 2 de la Adenda complementaria, el Proyecto sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente los años 1 y 3 de la fase de construcción. De acuerdo a lo indicado en los literales del artículo 64 del PPDA, el Proyecto deberá compensar sus emisiones. Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control que se señalan a continuación: • No realizar ningún tipo de quemas de madera u otros materiales combustibles. • Toda la maquinaria contará con las mantenciones indicadas por el fabricante y cumplirá con la normativa vigente. • Sellado o encarpado de carrocerías que transportan materiales que puedan emitir material particulado. • El titular se compromete a establecer un plan comunicacional para la Comunidad Cercana al emplazamiento del Proyecto. Para ello, se entregarán a los vecinos cercanos, volantes explicativos, que describan la totalidad del proyecto y las faenas que se realizarán en el plazo inmediato. Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA, la SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°585 de fecha 21/07/2023, se pronuncia de la siguiente forma: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”,</i> <i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i>



**Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto
“Proyecto habitacional Vicuña Mackenna”.**

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP 10eq por combustión
1			
3			

Fuente: Respuesta observación 2.1.24 y Apéndice N°2 del Anexo N°2 Estimación de emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

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

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

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

Fase de operación:

Según lo establecido en la Estimación de emisiones atmosféricas en Anexo 2 de la Adenda complementaria, durante la fase de operación del proyecto, las emisiones atmosféricas corresponden a la utilización de 4 grupos electrógenos para uso de emergencia, caldeas y tránsito de vehículos.

Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación de las medidas de control indicadas en el Anexo 5 de la Adenda complementaria Desarrollo del proyecto en los términos señalados en la Declaración de Impacto Ambiental y Resolución de Calificación Ambiental. Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Forma de control y seguimiento	Mantener el registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

8.1.6. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.

Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.



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	Se requerirá del transporte de insumos de construcción.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas contratistas encargadas del transporte, (terceros subcontratistas y/o proveedores) y al personal propio, cumplir con las condiciones del presente cuerpo legal, según sea el material que transporten. Se utilizarán los vehículos idóneos y la adopción de medidas que eviten el escurrimiento o dispersión del material transportado. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. El transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, se efectuará siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. Se generará y entregará un protocolo para cumplimiento de normativa relativa al uso de vehículos (livianos y pesados) que se entregará a quienes ingresen al recinto. El protocolo dará cuenta de la normativa que se debe cumplir por parte de los vehículos motorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de cumplimiento de esta normativa

8.1.7. D.S. N° 4/92 “Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales” MINSAL.

Tabla 8.1.7 D.S. N° 4/92 “Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Grupo electrógeno de emergencia y calderas generadoras de agua caliente.
Forma de cumplimiento	La información sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles que empleen las fuentes sujetas a declaración, se proporcionará anualmente, antes del 1° de mayo de cada año, a través de la página web del Ministerio de Salud o del dominio www.declaracionemision.cl por medio del software dispuesto para tales efectos en ellas. El Titular declarará las emisiones de los grupos electrógenos que serán utilizados durante la fase de construcción y operación del Proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl). Se hará la declaración de fuentes de emisión conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, en la forma que esta norma señala.



	Las emisiones del Proyecto no sobrepasarán los límites establecidos en la presente norma, toda vez que los equipos electrógenos serán utilizados solo como respaldo en caso de corte de energía eléctrica. Por su parte, las emisiones de las calderas se encontrarán por debajo de los límites establecido en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de certificado o comprobante de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro a disposición de la Autoridad que incorpore: - Certificado o comprobante de declaración anual de emisiones según lo indica este Decreto. - El órgano competente en el seguimiento y control es la Seremi de Salud, sin perjuicio que corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

8.1.8. D.S. N°138/2005 Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°138/2005 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Grupo electrógeno de emergencia para fase de construcción y operación Caldera fase de operación
Forma de cumplimiento	La información sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles que empleen las fuentes sujetas a declaración, se proporcionará anualmente, antes del 1° de mayo de cada año, a través de la página web del Ministerio de Salud o del dominio www.declaracionemision.cl por medio del software dispuesto para tales efectos en ellas. El Titular declarará las emisiones de los grupos electrógenos que serán utilizados durante la fase de construcción y operación del Proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl). Se hará la declaración de fuentes de emisión conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, en la forma que esta norma señala.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de certificado o comprobante de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro a disposición de la Autoridad que incorpore: - Certificado o comprobante de declaración anual de emisiones según lo indica este Decreto. - El órgano competente en el seguimiento y control es la Seremi de Salud, sin perjuicio que corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

8.1.9. D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.



Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N°38/2011 MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
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> Uso de maquinaria a utilizar en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y las terminaciones. <u>Fase de Operación:</u> Utilización de grupos electrógenos y calderas.
Forma de cumplimiento	El Titular presenta “Estudio de ruido” en el Anexo 5 de la Adenda complementaria. En él, se señala que se implementarán las siguientes medidas de control: <u>Fase de Construcción:</u> • Barreras acústicas: se implementarán barreras acústicas perimetrales con alturas entre 3,6 y 6m. Esta barrera será de un material con densidad superficial igual o superior, a 10 kg/m² (por 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 la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones, con un material que cumpla con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). • Semicierro de cuatro caras: Complementariamente, para mitigar las emisiones de los trabajos realizados sobre la losa de avance (última losa construida) que consideren maquinarias con altas emisiones de ruido, como cangos, esmeril, cierra circular, etc, se implementará un semicierrro de cuatro caras de madera OSB de 15 [mm] de espesor o similar revestidas internamente con espuma acústica, lana de vidrio o de roca de al menos 50 mm de espesor, que presente las mismas condiciones de instalación que las otras barreras del punto anterior. Sus medidas serán como mínimo de 2,4 m de largo, 2,4 ancho y 2,4m de alto. Se tendrá particular atención de utilizarlas sobre todo cuando las zonas de trabajo estén cercanas a receptores. <u>Fase de operación</u> • Silenciador tipo catalizador Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de las torres, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo catalizador que proveerá al menos 20 dB de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la figura 29 del Estudio de Ruido, Anexo N° 5 de la Adenda complementaria. • Salas confinadas Las calderas se ubicarán en las Torres 3 y 4 dentro de salas confinadas



	compuestas por material sólido de forma que fuera de dichas sales los niveles de ruido no serán mayores a 45dB(A).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de certificado de revisión técnica de maquinarias. Registro de mantenciones a maquinaria y vehículos utilizados en la fase de construcción, operación y cierre. Registro de implementación de las medidas de control que se detallan en el Anexo 5 de la Adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

8.1.10. D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.9 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Aguas servidas y efluentes
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	Aguas servidas en ambas fases
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, las áreas de trabajo serán dotada con baños químicos, conforme a lo exigido por el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” con las modificaciones introducidas por el D.S. 201/2001 del Ministerio de Salud. Las aguas servidas de estos baños serán retiradas por la empresa proveedora del servicio y dispuestos o tratados en un lugar autorizado para tales efectos. Para la fase de operación las aguas servidas generadas por los residentes del proyecto inmobiliario serán evacuadas hacia el sistema de alcantarillado público.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria de alcantarillado.
Forma de control y seguimiento	Para la Fase de construcción, se contará con registro en obra de autorización emitida por autoridad sanitaria. En cuanto a la Fase de operación, se contará con registro en administración del condominio de Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.

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

Tabla 8.1.11 Norma: D.S. N° 594/1999 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
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	Generación de residuos sólidos en ambas fases
Forma de cumplimiento	Los residuos generados durante la construcción se dispondrán temporalmente



	en el área de instalación de faenas, posteriormente, según el tipo de residuo, será enviado a un lugar de disposición final autorizado para tales efectos. Para la fase de operación, estos serán dispuesto en salas de basura, para ser retirados por el camión municipal y dispuestos en lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para la fase de construcción, se contempla un registro de disposición de final de residuos en lugares que cuenten con las debidas autorizaciones. Además, se tendrá registro de la autorización del PAS 140. Para la fase de operación, se consideran las disposiciones constructivas de las salas de gestión de residuos de cada edificio residencial, de acuerdo a lo indicado en el PAS 140 que se presenta en el Anexo 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria.

8.1.12. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.12 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
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 residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos que se generen serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que será habilitada en el área de instalación de faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. Registro de aviso de implementación de la bodega a la autoridad sanitaria. Registro de obtención del PAS 142.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

8.1.13. D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.1.13 Norma: D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	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	Manejo de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Se exigirá a las empresas contratistas encargadas del transporte de sustancias peligrosas, (terceros subcontratistas y/o proveedores) cumplir con las condiciones indicadas en el presente Reglamento, lo que quedará en Contrato de Trabajo. Los vehículos de transporte de cargas peligrosas no deben superar los 15 años de antigüedad (artículo 3°).



	El motor del vehículo debe estar detenido mientras se realizan las operaciones de carga y descarga. Los vehículos que transporten sustancias peligrosas deben evitar el uso de vías en áreas densamente pobladas y no pueden circular por túneles cuya longitud sea superior a 500 m, Los vehículos utilizados para el transporte de cargas peligrosas solo podrán estacionarse, para el descanso o alojamiento de los conductores, en áreas previamente determinadas por la autoridad competente El conductor del vehículo no podrá participar en la operación de carga, descarga o transbordo El transportista debe exigir la Guía de Despacho o Factura del expedidor de la carga. Se generará y entregará un protocolo para cumplimiento de normativa relativa al uso de vehículos (livianos y pesados) que se entregará a quienes ingresen al recinto. El protocolo dará cuenta de la normativa que se debe cumplir por parte de los vehículos motorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega de protocolo mencionado anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización a cargo de la Dirección de Vialidad y Carabineros, sin perjuicio que corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente el seguimiento y fiscalización de la Resolución de Calificación Ambiental.

8.1.14. D.F.L N° 1/1995 del Ministerio Transporte y Telecomunicaciones. “Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito”;

Tabla 8.1.14 Norma: D.F.L N° 1/1995 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	El titular exigirá la obtención de las autorizaciones sectoriales correspondientes a los transportistas contratados. Los camiones utilizados para el transporte se ajustarán a las dimensiones establecidas por la normativa vigente. En caso de que algunos equipos requieran transporte especial el Titular o el contratista responsable solicitará a la Dirección de Vialidad las respectivas autorizaciones según Resolución 1/95 y Decreto Supremo 19/84 o en áreas urbanas, a la municipalidad respectiva de acuerdo al D.S. 200/93 del Ministerio de Obras Públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera un registro en el libro de Obra de cumplimiento de cubrimiento de camiones, junto con la hora, patente y nombre del chofer del camión que transporta materiales hacia y desde la obra.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.



8.1.15. D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”;

Tabla 8.1.15 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la etapa de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

8.1.16. D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”.

Tabla 8.1.16 Norma: D.S. N°18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados al exterior del área del proyecto
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista - contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización a cargo de la Dirección de Vialidad y Carabineros, sin perjuicio que corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente el seguimiento y fiscalización de la Resolución de Calificación Ambiental.

8.1.17. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.17 Norma: D.S. N°43/2015 del MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.



Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999. Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Artículo N°42.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega y manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se contempla el uso pinturas y solventes, las cuales serán almacenadas en un sector destinado para tales efectos, de acuerdo con las disposiciones que establece el presente Decreto. Se contará con la hoja de seguridad de la sustancia almacenada, la cual incluirá los antecedentes requeridos por el reglamento respecto de las sustancias peligrosas almacenadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas empleadas y manejadas Registro que dé cuenta del cumplimiento del almacenamiento de sustancias.
Forma de control y seguimiento	Para el control y seguimiento de los indicadores propuestos se realizarán las siguientes acciones de control y seguimiento: El control y seguimiento será realizado por el encargado de la empresa. Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

8.1.18. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y D.S. N° 484/91 Reglamento De La Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Tabla 8.1.18 Norma: Ley N°17.288 del MINEDUC.

Componente/materia:	Patrimonio arqueológico/paleontológico.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	D D.S. N° 484/91 del MINEDUC Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y paleontológicas.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante faenas de excavaciones.
Forma de cumplimiento	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 se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27, 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. Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitación. Registro de paralización de obra en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Acta de la capacitación firmada por todos los participantes. Registro en obra que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).





9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. 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.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Área de acopio temporal de residuos no peligrosos. <u>Fase de operación:</u> 6 salas de basuras.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> El sitio donde se almacenarán los residuos domiciliarios al interior de la instalación de faenas tendrá las siguientes características: • Estará techado • Contará con señalización que indique el almacenamiento de residuos • Contará con un extintor portátil • Contará con un radier de hormigón sobre los cuales se dispondrán los contenedores • El sector contará con trampas tipo tubo cebadero para el control de vectores (ratones) de interés sanitario. Estos residuos serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, de capacidad 200 litros o de 360 litros. La materialidad de este contenedor, y el hecho de contar con tapa, eliminarán toda posibilidad de escurrimiento de líquidos desde su interior, impidiendo además la atracción de vectores y la generación de olores. El retiro de estos residuos será realizado al menos 3 veces por semana. Respecto del almacenamiento de los residuos industriales no peligrosos, se consideran las siguientes características: • Estará delimitado perimetralmente • Contará con señalización que indique el tipo de residuo almacenado • Contará con un extintor portátil • Los residuos serán almacenados en zona de acopio con contenedores con tapa (metálico), señalizado con capacidad de 5m³. Este sector contará con un cierre de malla acma, señalética y operación solo de personal autorizado, además se llevará registro tanto de entrada como salida de residuos <u>Fase de operación:</u> Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por el Proyecto en su fase de operación, serán almacenados de forma temporal en las 6 salas



	habilitadas ubicadas en el nivel subterráneo en cada edificio residencial dando cumplimiento a la legislación correspondiente (DFL N°725/67 artículos 79 y 80, del MINSAL), tanto en materia de infraestructura, rotulación, y en lo que respecta al manejo seguro en general. Posteriormente, estos residuos serán reenviados a un sitio de disposición final, cuyo traslado será realizado por el servicio de recolección municipal de la comuna de La Florida. En el Anexo 21 de la Adenda se presentaron los planos de cada una de las salas de basura proyectadas en cada edificio residencial. Mayores antecedentes en el Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2247 de fecha 20 de julio de 2023, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. La bodega donde se almacenarán los residuos peligrosos tendrá las siguientes características: • Contará con una base continua, impermeable y resistente en lo estructural y al eventual ataque químico de los residuos. • Contará con un cierre perimetral • Estará techado y protegido de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. • Tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 s.f. 93. • Tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. • El piso tendrá una pendiente de 1%. • Pozo ciego para la recolección y acumulación de derrames y/o aguas de lavado contaminadas, de capacidad 1,3 m3. Mayores antecedentes en el Anexo N° 8 Actualización PAS y Normativa Aplicable de la Adenda complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2247 de fecha 20 de julio de 2023, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.



10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromisos ambientales voluntarios

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan comunicacional para comunidad cercana

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan comunicacional para comunidad cercana		
Fase en que aplica	Construcción	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Minimizar las molestias que podría ocasionar el proyecto a los vecinos del entorno del proyecto, manteniendo informada a la comunidad sobre los avances y etapas de la obra. <u>Descripción:</u> Se entregarán a los vecinos cercanos al área del Proyecto volantes explicativos, que describan la totalidad del proyecto y las faenas que se realizarán en el plazo inmediato. <u>Justificación:</u> Disminuir el impacto de la construcción del proyecto hacia los vecinos del entorno de este.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Entorno inmediato del proyecto. Una cuadra por sentido norte, sur, este y oeste. <u>Forma:</u> Por medio de volantes impresos que indiquen las faenas que se están realizando, así como aquellas que se realizarán. <u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción.	
Indicador de cumplimiento.	Se aplicará una encuesta a vecinos del entorno del proyecto, sobre recepción de los comunicados del plan. Verificar la recepción de los comunicados del plan, en el entorno del proyecto.	
Forma de control y seguimiento	Registro de comunicación a la SMA.	

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Habilitación puntos limpios, y centro de acopio, al interior del condominio

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Habilitación puntos limpios y de centro de acopio al interior condominio		
Fase en que aplica	Operación.	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Recuperar residuos sólidos generados durante la fase de operación. <u>Descripción:</u> Habilitación de cinco puntos limpios, en cada uno de los edificios y centro comercial y una central de acopio de estos, para facilitar la entrega a los recolectores. <u>Justificación:</u> Recuperar materias primas, para su reconversión y reutilización	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En un sector contiguo a la base de cada uno de los edificios y del centro comercial. El centro de acopio en el subterráneo cercano al ingreso de este para facilitar su retiro. <u>Forma:</u> El proyecto, para la fase de operación, contempla la habilitación de cinco puntos limpios, al interior del recinto que albergará las instalaciones del proyecto,	



	(uno por edificio, más uno en el sector de los locales comerciales) con el objeto de almacenar los residuos inorgánicos de manera segregada (papel y cartones, vidrios, plásticos y latas). El proyecto contempla la incorporación de 4 kit de reciclaje para el condominio de los edificios y 1 kit de reciclaje para locales comerciales. Los receptores de residuos diferenciados por color, Verde (vidrio) amarillo (plásticos) azul (papeles y cartones) y gris (latas), los que servirán a los residentes del condominio. <u>Oportunidad:</u> Desde el inicio de la fase de operación del proyecto
Indicador de cumplimiento.	Verificar su implementación, al momento de la recepción final del proyecto por parte del Municipio
Forma de control y seguimiento	Verificar su funcionamiento durante el período de operación del condominio Registro de comunicación a la SMA.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Proyecto de paisajismo con incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Proyecto de paisajismo con incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incorporar especies nativas, en al menos un 60% de las especies arbóreas, contempladas para las áreas verdes del proyecto. Además, se considera la incorporación de especies del tipo suculentas, que son de baja demanda de recursos <u>Descripción:</u> Las especies seleccionadas, serán de bajo consumo hídrico, propias de la Región Semi-árida, del país en que se localiza el proyecto. Además, se considera la incorporación de un sistema de riego por goteo, de estas especies, para lograr un mejor aprovechamiento del recurso hídrico. El proyecto considera la ejecución de obras de paisajismo con especies de bajo consumo hídrico y con un sistema de riego eficiente, por goteo y aspersores, que minimizan el consumo hídrico y mejoran la eficiencia del riego. <u>Justificación:</u> Disminuir el consumo hídrico del condominio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas verdes que contempla el proyecto <u>Forma:</u> Implementación durante la ejecución del proyecto de paisajismo del condominio <u>Oportunidad:</u> Después de terminados los edificios y locales comerciales, previo a la recepción final del proyecto, por parte del Municipio.
Indicador de cumplimiento.	Verificación por parte de la Municipalidad en la recepción final del proyecto

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Iluminación interna del condominio

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Iluminación interna del condominio

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instalar focos solares abastecidos con paneles fotovoltaicos <u>Descripción:</u> Se considera la instalación de focos solares, en el sector de áreas



	verdes. <u>Justificación:</u> Disminuir el consumo eléctrico y mejorar la seguridad de sus habitantes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas verdes interiores del proyecto <u>Forma:</u> Instalación de red de focos solares. <u>Oportunidad:</u> Después de terminados los edificios y locales comerciales, previo a la recepción final del proyecto, por parte del Municipio.
Indicador de cumplimiento.	Verificación en la recepción final del Proyecto Registro de implementación de la instalación de focos solares
Forma de control y seguimiento	Registro de comunicación a la SMA.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Iluminación del entorno del condominio

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Iluminación del entorno del condominio

Fase en que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar la iluminación del entorno del proyecto <u>Descripción:</u> Aumentar los focos de iluminación en el entorno del proyecto <u>Justificación:</u> Mejorar la seguridad en torno al proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cuadras que rodean al Proyecto <u>Forma:</u> Instalación de nuevos focos de iluminación, (se evaluará la alternativa de focos led) <u>Oportunidad:</u> Al indicio de las faenas de construcción
Indicador de cumplimiento.	Verificar una vez iniciada la construcción Registro de implementación de iluminación del entorno del proyecto
Forma de control y seguimiento	Durante la construcción y en la recepción final del mismo

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Monitoreo y paleontológico y charlas de inducción.

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Monitoreo y paleontológico y charlas de inducción

Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Detectar oportunamente, restos paleontológicos que pudieran encontrarse en el terreno del proyecto, durante los períodos de excavación de la primera y segunda etapa del proyecto. <u>Descripción:</u> Implementación de charlas de inducción en paleontología a los/as trabajadores/as, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional de idénticas características paleontólogo profesional, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. El monitoreo paleontológico deberá llevarse a cabo al menos con frecuencia quincenal, mientras se realicen los movimientos de tierra en cada una de las etapas contempladas, por un paleontólogo profesional, quien deberá remitir los informes de esta actividad al CMN mensualmente. Sin embargo, y con el fin de resguardar el



	patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria y tramitar el permiso correspondiente. <u>Justificación:</u> Resguardar el patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria y tramitar el permiso correspondiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Estas actividades serán desarrollada íntegramente al interior del área del proyecto. <u>Forma:</u> Las Charlas de inducción y el monitoreo paleontológico a los/as trabajadores/as serán realizadas por un profesional en la materia. <u>Oportunidad:</u> Las charlas se realizarán de manera previa al inicio de las excavaciones de cada una de las dos fases del proyecto y cada vez que se incorpore personal.
Indicador que acredite su cumplimiento	Los reportes de esta actividad se realizarán a través de informes mensuales de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos: a) Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as 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 estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores. Realizar informes mensuales de las charlas indicando los temas tratados, asistencia y registro fotográfico de las mismas.
Forma de control y seguimiento	Enviar mensualmente copia de los informes antes descritos a la Superintendencia del Medio Ambiente.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Instalación de dos puntos de carga automotriz, (electromovilidad) en los estacionamientos del condominio

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Instalación de dos puntos de carga automotriz, (electromovilidad) en los estacionamientos del condominio

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Facilitar la carga eléctrica a los habitantes del condominio. <u>Descripción:</u> El Proyecto considera la incorporación de dos (02) puntos de carga eléctrica en estacionamientos para vehículos, de los futuros habitantes del condominio. <u>Justificación:</u> Fomento de la electromovilidad
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Estacionamiento del Proyecto <u>Forma:</u> Instalación de dos sitios con estructura de carga automotriz. <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación de su instalación. Registro de implementación de 2 puntos de carga eléctrica.



Forma de control y seguimiento	En la recepción final del Proyecto
--------------------------------	------------------------------------

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Estrategia de Educación Ambiental para los habitantes del proyecto

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Estrategia de Educación Ambiental para los habitantes del proyecto

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contribuir a mejorar el medio ambiente de la comuna, y la Región Metropolitana <u>Descripción:</u> Se dictarán charlas, sobre la preservación de las áreas verdes, el consumo racional de los recursos hídricos, la eliminación ordenada y separada de los residuos sólidos y líquidos, y considerar aquellos que se enviarán a reciclaje. <u>Justificación:</u> Mejorar el manejo de recursos y eliminación de residuos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Interior del condominio <u>Forma:</u> Se dictarán charlas a los habitantes del condominio. <u>Oportunidad:</u> Estas charlas se realizarán una vez al año.
Indicador de cumplimiento.	Se realizarán charlas anuales, las cuales serán registradas mediante un registro de firmas de los asistentes a las charlas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de firmas de los asistentes a las charlas. Este registro permanecerá en el área del proyecto para consulta de la autoridad.

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Revalorización de residuos en fase de construcción

Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Revalorización de residuos en fase de construcción

Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Revalorizar los residuos generados en la fase de construcción. <u>Descripción:</u> Dado que el proyecto considera revalorizar, cuando corresponda, los residuos generados durante la fase de construcción, principalmente aquellos generados durante la actividad de demolición, se considera mantener un registro de la cantidad de residuos que serán destinados a la revalorización. En particular, dicho registro considerará: el tipo de residuos, la cantidad y el destino. <u>Justificación:</u> Dado que el proyecto pretende revalorizar parte de los residuos de la construcción, se considera mantener un registro de dicha actividad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área del Proyecto <u>Forma:</u> Durante la actividad de demolición, y cuando corresponda durante la fase de construcción, se realizará la separación de los residuos que pueden ser revalorizados, para luego ser enviados a un gestor autorizado. <u>Oportunidad:</u> Esta actividad se realizará durante toda la fase de construcción, principalmente durante la actividad de demolición.
Indicador de cumplimiento.	Se registrará la cantidad y tipo de residuos de residuos que serán revalorizados. Copia de contrato, factura o convenio con empresa externa encargada de gestionar los residuos revalorizados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la cantidad y tipo de residuos que serán revalorizados. Se mantendrá una copia de contrato, factura o convenio con empresa externa



	encargada de gestionar los residuos revalorizados. Estos registros permanecerán en el área del proyecto para consulta de la autoridad.
--	---

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Reunión con bomberos

Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Reunión con bomberos

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar posibilidades de un incendio, y en caso de que esto ocurra, controlarlo oportunamente y que los habitantes tengan claras las medidas de prevención y evacuación de los edificios <u>Descripción:</u> Charlas educativas a los residentes del condominio de parte de miembros de la compañía de bomberos más cercana. <u>Justificación:</u> Disminuir posibilidades de incendio y, en caso de que esto ocurra, disminuir posibilidades de su propagación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Interior del condominio <u>Forma:</u> Tomar contacto con la compañía de bomberos más cercana, de tal manera, que estos colaboren dictando charlas educativas y preventivas a los habitantes del condominio. <u>Oportunidad:</u> Durante la operación del proyecto se tomará contacto con la compañía de bomberos cercana, de tal manera de contar con su colaboración de manera periódica. Estas podrían dictarse semestralmente, con una duración aproximada de una hora de exposición y una hora para responder inquietudes de los copropietarios y arrendatarios del condominio.
Indicador de cumplimiento.	Registro de asistencia a las reuniones, y registro fotográfico de las mismas
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en el área del proyecto el registro de asistencia a las charlas.

10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: Charlas de inducción arqueológica

Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: Charlas de inducción arqueológica

Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar Charlas de la componente arqueológica a los trabajadores de la obra previo a excavación, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288. <u>Descripción:</u> Las charlas de inducción arqueológica deberán ser dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. <u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288. Dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> Interior del proyecto



oportunidad de implementación	Forma: Realizar capacitación al personal respecto a los procedimientos a seguir ante hallazgos arqueológicos. Oportunidad: Previo al inicio de las excavaciones de cada una de las dos fases del proyecto y cada vez que se incorpore personal
Indicador de cumplimiento.	Informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener: 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.
Forma de control y seguimiento	Remitir un informe a la SMA con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma

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: Condiciones realizadas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI Salud de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2247 de fecha 20 de julio de 2023 se pronuncia conforme señalando: 1. NORMATIVA APLICABLE 1.1 AGUA SERVIDAS 1.1.1 La solución de aguas servidas de tipo provisorio para la etapa de construcción, como lo es la instalación de baños químicos a disposición de los trabajadores, deberá ajustarse a todas las exigencias establecidas en el D.S.594/99 del MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, y sus modificaciones. 1.1.2 En relación a la disposición de baños químicos para trabajadores, el titular deberá dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el en el D.S. 594/99 del MINSAL, específicamente a lo establecido en los artículos 23, 24 y 25, que define, entre otros, la cantidad, distancia y reacondicionamiento de dichas instalaciones. 1.1.3 El titular deberá proveer de agua para consumo en todos aquellos puntos donde se dispongan baños químicos.



	1.1.4 Será responsabilidad del titular del proyecto, la instalación, mantención y limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores, durante la etapa de construcción del proyecto.
--	---

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana
Condición	La Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 703 de fecha 21 de julio de 2023, se pronuncia conforme indicando lo siguiente: <i>“(…)2. Que tal como se informó al Titular en el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Pirque (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 15 de noviembre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico y que, considerando la Factibilidad Positiva para los servicios de Agua Potable y Aguas Servidas, como única fuente para el abastecimiento de Agua Potable en todas las fases del proyecto, el Titular deberá contar con un registro trazable y fiscalizable del Certificado de Factibilidad en el cual se indique el número total de Locales Comerciales y superficie de áreas verdes de acuerdo a lo indicado en la DIA.</i> <i>3. En consideración, el Titular deberá contar con un certificado de factibilidad actualizado, coincidente con la arquitectura definitiva del proyecto, el que deberá estar disponible en el área del proyecto para la consulta de los organismos con competencia en la fiscalización ambiental. “</i>

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente en su Of. ORD. N° 585 del 21 de julio de 2023: <i>“Condicionado a:</i> <i>Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”,</i> <i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de</i>



Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto
“Proyecto habitacional Vicuña Mackenna”.

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP 10eq por combustión
1			
3			

Fuente: Respuesta observación 2.1.24 y Apéndice N°2 del Anexo N°2 Estimación de emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

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

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

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

10.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia:

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir lo indicado por la SEREMI de Obras Públicas de la Región Metropolitana
Condición	De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su Of. ORD. N° 032/2023 (Sea-Seia- Adenda) del 27 de febrero de 2023: “En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Las Observaciones emitidas durante el proceso de evaluación deberán quedar consignadas en el ICE respectivo, junto a las siguientes precisiones y/o



	condiciones: <i>Incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).</i> <i>Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i> <i>Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.”</i>
--	--

10.2.5 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia: Electricidad y combustibles

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplimiento materias de seguridad, de electricidad y combustibles, de competencia de la Superintendencia de electricidad y combustibles
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEC en su Of. ORD. N° 10723 del 14 de julio de 2022: <i>(...) el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, lo siguiente:</i> <i>1.El abastecimiento de combustible de las maquinaria y equipos para la preparación del terreno, mediante escarpe, excavaciones y movimientos de tierra, como a los grupos electrógenos de respaldo y emergencia, del presente proyecto bajo evaluación, de la DIA en comento, debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. En caso de utilizarse camiones cisterna o de reparto de combustibles, para el mencionado abastecimiento, deben contar con su respectiva Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia y las operaciones relacionadas con dicho suministro, entre otras, abastecimiento, transporte y distribución, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</i> <i>2. Las calderas, calefones y cocinas a gas combustibles, que se contemplen en el proyecto de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. Asimismo, las instalaciones de gas combustibles para el</i>



abastecimiento de tales equipos, deben cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles TC 6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”.

3. Los cuatro (4) Grupo electrógenos de emergencia de 180 KVA de potencia nominal, mencionados en el numeral 1.4.11.1 Emisiones a la Atmósfera y 1.4.11.4 Emisiones de Ruido, de la sección 1.4.11 Principales emisiones, descargas y residuos de la fase de operación del Proyecto, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO y en el ANEXO N°13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

4. Las instalaciones de electricidad asociadas a los empalmes, provisorias y permanentes, con la red eléctrica existente en la zona, mencionadas en las viñetas • Suministro Eléctrico de - Implementación de servicios básicos, del numeral 1.3.1 Principales partes, obras y acciones de la fase de construcción del Proyecto, de la sección 1.3 DESCRIPCIÓN DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

5. Las instalaciones de electricidad de las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, asociadas a los caminos de tránsito interno de los vehículos para el acceso de los cuatros edificios y estacionamientos



	<i>proyectados, mencionados en las viñetas • Caminos de accesos temporales y permanentes y • Vialidad interna, del numeral 1.2.1.1 Descripción de las partes y obras temporales y permanentes y 1.2.1.2 Descripción de las partes y obras permanentes propias de la urbanización, respectivamente, de la sección 1.2.1 Descripción del Proyecto, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” y de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, cumpliendo según corresponda con los pliegos técnicos establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, RIC N° 11 INSTALACIONES ESPECIALES y demás pliegos técnicos, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE2 “Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público”, con la Resolución Exenta N° 0221 de 1987, “Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público”.</i> <i>La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).</i>
--	--



11.PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “PROYECTO HABITACIONAL VICUÑA MACKENNA” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de agosto de 2022 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 01 de agosto de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo de Santiago dial 930 AM, los días 02, 03, 04, 05 y 06 de agosto de 2022, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 11 de agosto de 2022 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 12 de agosto de 2022.

Con fecha 13 de septiembre de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

En dicho plazo, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana de dos personas jurídicas 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 “PROYECTO HABITACIONAL VICUÑA MACKENNA” 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 identificados 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
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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1 “Antecedentes del Titular”; • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; • Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” • Tabla 3.2 “Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar



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;	de la evaluación de impacto ambiental del proyecto”; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 “Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado”; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; • Tablas 3.7.1 “Observaciones no consideradas con relación a la DIA”; • Tablas 3.7.2 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA”; • Tablas 3.7.3 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA”; • Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; • Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; • Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; • Tabla 4.5 “Mano de Obra”; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción. • Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; • Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones a la atmósfera”, “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos”; • Tabla 4.6.5.3. “Sustancias Peligrosas”; • Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.7.3 “Productos generados”; • Tabla 4.7.4 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar”; • Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido”, respectivamente. • Tablas 4.7.6.1 y 4.7.6.2. “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos” respectivamente. • Tabla 4.8 “Fase de cierre”.
b) 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 5.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 5.2 “Libre circulación y demanda de servicios”; • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o



	turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
c) 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 Situación de riesgo y contingencia 1 [Sismo]; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Afloramiento de aguas subterráneas]; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos]; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 [Incendio].
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma [D.S. N°144/1961, MINSAL]; • Tabla 8.1.2 Norma [D.S. N°4/1994 MINTRATEL]; • Tabla 8.1.3 Norma [D.S. N°54/1994, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.4 Norma [D.S. N°279/1983, MINSAL]; • Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°31/2016, MMA]; • Tabla 8.1.6 Norma [D.S. N°75/1987, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.7 Norma [D.S. N°4/1992, MINSAL]; • Tabla 8.1.8 Norma [D.S. N°138/2005, MINSAL]; • Tabla 8.1.9 Norma [D.F.L. N°38/2011, MMA] • Tabla 8.1.10 Norma [D.F.L. N°725/1967, MINSAL]; • Tabla 8.1.11 Norma [D.S. N°594/1999, MINSAL]; • Tabla 8.1.12 Norma [D.S. N°148/2003, MINSAL]; • Tabla 8.1.13 Norma [D.S. N°298/1994, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.14 Norma [D.F.L. N°1/1995, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.15 Norma [D.S. N°158/1980, MOP]; • Tabla 8.1.16 Norma [D.S. N°18/2001, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.17 Norma [D.S. N°43/2015, MINSAL]; • Tabla 8.1.16 Norma [Ley N° 17.288/1970, MINEDUC]; • Tabla 9.1.1 Permiso 1 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]; • Tabla 9.1.2 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA].
e) 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 comunicacional para comunidad cercana]; • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: [Habilitación puntos limpios y de centro de acopio al interior condominio]; • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: [: Proyecto de paisajismo con incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico]; • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: [Iluminación interna del condominio]; • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: [Iluminación del entorno del condominio.]; • Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6:



	[Monitoreo arqueológico y paleontológico]; • Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: [Instalación de dos puntos de carga automotriz, (electromovilidad) en los estacionamientos del condominio] • Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: [Estrategia de Educación Ambiental para los habitantes del proyecto] • Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: [Revalorización de residuos en fase de construcción] • Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: [Reunión con bomberos] • Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: [Charlas de inducción arqueológica] • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 [Aguas servidas]; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 [Recurso hídrico]; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 [Emisiones atmosféricas]; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 [SEREMI MOP] • Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5 [Electricidad y combustibles]
--	--

JMM/MCAL

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

