

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Condominio Vive Barcelona”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Barcelona SPA
Domicilio	Nueva de Lyon 145 Of 901 P.9 Providencia
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Eugenio López Moure
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Nueva de Lyon 145 piso 9

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto contempla la construcción y operación de un edificio, de 20 pisos más cubierta de altura y 2 nivel de subterráneo.
Descripción general del proyecto	El proyecto corresponde a un proyecto inmobiliario que consiste en la construcción de un edificio de 20 pisos más cubierta y dos niveles de subterráneo, en donde se considera la habilitación de un total de 370 departamentos, 155 estacionamientos vehiculares y 213 estacionamientos para bicicletas. Además, contarán con 5 locales comerciales de tipo básicos (sin preparación de comida y sin sistemas de calefacción). Complementariamente, zonas de bodegas, salas múltiples, lavandería y gimnasio. La Fase de Construcción ha sido establecida contemplando en total 25 meses de duración. El cronograma de actividades se encuentra en la Figura 29 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	h.1) Proyectos inmobiliarios <i>“h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”</i> Conforme a lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que considera la construcción de más de 300 viviendas en la Región Metropolitana, que ha sido declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y saturada para partículas totales en suspensión (PTS), material particulado respirable (PM₁₀), monóxido de carbono (CO) y ozono (O₃). El Proyecto contempla la construcción y operación de 370 departamentos.
Vida útil	Indefinida
Monto de inversión	USD \$ 39.659.743,000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución	Demolición



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en el punto J de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente. Mayores antecedentes en el punto J de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	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, el Proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Mayores antecedentes en el punto J 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)	NA	Inmobiliaria Barcelona SPA	30/03/2023
Resolución de admisibilidad	202313001146	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	11/04/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102274	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	12/04/2023



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 DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102275	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	12/04/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202313102276	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	12/04/2023
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202313103239	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	12/04/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	17/05/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103335	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	24/05/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202313001305	Comisión Evaluación Ambiental Región Metropolitana	14/07/2023
Adenda	NA	Inmobiliaria Barcelona SPA	08/08/2023



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	202313102520	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	09/08/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202313103561	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	13/09/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202313001419	Comisión Evaluación Ambiental Región Metropolitana	06/10/2023
Adenda Complementaria	NA	Inmobiliaria Barcelona SPA	19/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202313102663	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	20/10/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202313001430	Comisión Evaluación Ambiental Región Metropolitana	20/10/2023

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

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
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago



Ilustre Municipalidad de La Florida
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
DGA, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana

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
139	Superintendencia de Servicios Sanitarios	17/04/2023
422	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	19/04/2023
1453	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	28/04/2023
590	Ilustre Municipalidad de La Florida	24/04/2023
354	DOH, Región Metropolitana de Santiago	28/04/2023
367	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	04/05/2023
1890	Consejo de Monumentos Nacionales	05/05/2023
062/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	04/05/2023
12779/2023	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	07/05/2023
1812	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	02/05/2023
465	DGA, Región Metropolitana de Santiago	12/05/2023
1289	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	19/05/2023
1492	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/05/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
266	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/08/2023
908	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	24/08/2023
2545	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	18/08/2023
673	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	24/08/2023
3845	Consejo de Monumentos Nacionales	29/08/2023
111/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	23/08/2023
23389/2023	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	18/08/2023
799	DGA, Región Metropolitana de Santiago	17/08/2023
2349	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	25/08/2023
2952	Gobierno Regional, Región Metropolitana	24/08/2023

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



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10858	SEC, Región Metropolitana de Santiago	26/04/2023
922	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	18/04/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1492	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/05/2023
2952	Gobierno Regional, Región Metropolitana	24/08/2023
590	Ilustre Municipalidad de La Florida	24/04/2023
Fundamento		
- El Proyecto se emplaza en un terreno urbano, en la comuna de La Florida. - El Titular en el punto A.3.5 de la DIA señala que el Proyecto se emplaza en Zona de edificación aislada alta con continuidad baja y media, Z-AA+CB/CM de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial vigente a la fecha para la comuna de La Florida, de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas presentado en el Anexo N° 2 de la DIA. - Con relación al uso de suelo del proyecto y su compatibilidad territorial, se comenta de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas emitido por la I. Municipalidad de La Florida, el terreno donde se emplazará el proyecto permite uso residencial. En el Anexo 02. Antecedentes técnicos de la DIA se adjunta el certificado mencionado: CIP N°332 de fecha 20/02/2023, ubicado en calle Barcelona N°150. - Durante el proceso de evaluación solo se pronunció el Gobierno Regional, Región Metropolitana en su Of. N°1492 de fecha 05 de mayo de 2023 sobre la compatibilidad territorial.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1492	Gobierno Regional, Región Metropolitana	05/05/2023
2952	Gobierno Regional, Región Metropolitana	24/08/2023
Fundamento		
- El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana en el capítulo I.1 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS: 1. Santiago – Región Integrada e Inclusiva. 2. Santiago – Región Equitativa y de Oportunidades. 3. Santiago – Región Segura. 4. Santiago – Región Limpia y Sustentable. 5. Santiago – Región Innovadora y Competitiva. A solicitud del Gobierno Regional, mediante Ord. N° 1492 de fecha 05/0/2023, en el capítulo IX y X de la Adenda, el Titular profundiza el análisis referido al LER Región Integrada e Inclusiva; LER Región Limpia y Sustentable. Asimismo, a solicitud del Gobierno Regional mediante Ord. N° 2952 de fecha 24/08/2023, en la Adenda Complementaria, capítulo V, el Titular complementa la información sobre el LER Región Equitativa y de oportunidades, Región Limpia y Sustentable.		



Al respecto, el Gobierno Regional, en su pronunciamiento Ord. N°4078 de fecha 09/11/2023 se pronuncia conforme a las respuestas emitidas por el Titular en 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
590	Ilustre Municipalidad de La Florida	24/04/2023
1337-S/2023	Ilustre Municipalidad de La Florida	28/08/2023
Fundamento		
- El Titular adjunta información sobre Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) (20177 – 2022) del municipio de La Florida en el capítulo I.2 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los siguientes Ejes de desarrollo (y los lineamientos estratégicos que los componen): Fortalecimiento del desarrollo social Fortalecimiento del desarrollo económico productivo Fortalecimiento del desarrollo del medio físico, medio ambiente e infraestructura Fortalecimiento de la gestión institucional - Al respecto la Ilustre Municipalidad de La Florida, en su Ord. N° 590 de fecha 24/04/2023 se pronuncia a la DIA y el Titular responde en el capítulo VIII de la Adenda. - Al respecto, la Ilustre Municipalidad de La Florida, en su pronunciamiento Ord. N° 1337-S/2023 de fecha 28/08/2023 se pronuncia conforme a las respuestas emitidas por el Titular en la Adenda.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 21 del Comité Técnico, de fecha 07/11/2023.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
[si corresponde] Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Respecto a la respuesta 1.13 de la Adenda con respecto a la acreditación con documento vigente de que el proyecto posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado considerando la arquitectura definitiva del proyecto y las necesidades del mismo en todas sus fases, el titular adjunta el certificado N°5619 emitido con fecha 29/06/2023, el cual cumple con lo solicitado, por lo que este servicio se manifiesta conforme.	Ord. N° 799, DGA, Región Metropolitana, y de fecha 17/08/2023
Respecto a la respuesta 1.14 de la Adenda, referente a la solicitud de implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro de agua, detallando el lugar el que se mantendrá dicho registro, los contenidos del mismo, su actualización y disponibilidad en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora, el titular acoge la solicitud por lo cual este servicio se manifiesta conforme.	Ord. N° 799, DGA, Región Metropolitana, y de fecha 17/08/2023
Respecto a la respuesta 12.3 de la Adenda, referente al pronunciamiento de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y	Ord. N° 799, DGA, Región



los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción y operación del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado del suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico. El titular se pronuncia y acoge la observación, señalando que tendrá presente lo solicitado, por lo cual este servicio se manifiesta conforme.	Metropolitana, y de fecha 17/08/2023
En cuanto a la respuesta 12.2 de la adenda referente a la solicitud de tener presente que el proyecto debe evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico, el titular acoge la observación y declara que tendrá presente lo solicitado, por lo cual este servicio se manifiesta conforme	Ord. N° 799, DGA, Región Metropolitana, y de fecha 17/08/2023
En base a los antecedentes presentados, no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso hídrico, señalados en el artículo 11° de la LGBMA.	Ord. N° 799, DGA, Región Metropolitana, y de fecha 17/08/2023
Respecto a respuesta 1.15 de la Adenda, con respecto a la solicitud de describir el mecanismo de lavado y especificar la impermeabilización de la referida zona, el titular acoge la solicitud y detalle el mecanismo solicitado, por cual este servicio se manifiesta conforme.	Ord. N° 799, DGA, Región Metropolitana, y de fecha 17/08/2023]
Utilizar maquinaria fuera de ruta con antigüedad igual o menor a 5 años y con estándar de emisión igual o superior a Stage IIIB, acorde a la respuesta 2.9 de la Adenda.	Ord. N° 673, SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos y dimensiones vehiculares establecidos en la tabla N° 14 presentados en la Adenda. En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación, el cual determine que esta modificación no genera impactos significativos a los tiempos de desplazamiento en el sistema de movilidad local. Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción incorporadas en el “archivo 03_Anexo 2 Rutas.kmz” de la Adenda. No se permite el uso de otras vías para este propósito.	Ord. N° 23389/2023 SRM-RM, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, y de fecha 22/08/2023
El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Se considera adecuadas las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones, no obstante, se mantendrá pendiente el otorgamiento de este permiso hasta haber respondido a conformidad todas las consultas de esta Seremi de Salud.	Ord. N° 2545, SEREMI de Salud, Región Metropolitana, y de fecha 18/08/2023



Se reitera al Titular que suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores, ya sean directos o indirectos, siendo un beneficio para ellos de forma permanente en todas las etapas del proyecto	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
Se reitera al Titular, describir cómo se relacionará el proyecto con su área de influencia indicada en el Medio Humano, en términos de la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica (salud, educación y cultura, emergencias, seguridad, áreas verdes, entre otros), analizando si el proyecto provocará competencia en la disponibilidad, accesibilidad y calidad de éstos, producto del aumento de la demanda que conlleva, a la luz de la cobertura y niveles de saturación actual de dichos servicios.	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
Ante lo anterior, se solicita vincular al Proyecto completo con el objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta la inserción del edificio en su área de influencia, los cuales podrían generar problemáticas de sombra sobre construcciones de baja altura, atendiendo las normas vigentes y las características de su territorio. Al respecto se solicita anexar un estudio de sombras que dé cuenta de la situación descrita.	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
Dada la relevancia del tema, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación. Al respecto y en particular se reitera suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises.	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
Señalar si considera coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos de acuerdo con la Ley de rentas municipales y a ordenanzas locales si las hubiere	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023
Según el Ministerio de Salud (2014), una de las principales causas de muerte en niños mayores a un año son las caídas, motivo por el cual, se recomienda destinar esfuerzos para anteponerse a los posibles riesgos. En este sentido, se reitera al Titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de mallas de seguridad en sectores de terrazas y ventanales, con la finalidad de evitar que cualquier infante o persona adulta pueda caer de algún departamento.	Ord. N° 2952, Gobierno Regional, Región Metropolitana, y de fecha 24/08/2023

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de La Florida, en calle Barcelona N° 150.
Justificación de la localización	El Proyecto se justifica, debido la demanda creciente de vivienda en el sector, además de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) de fecha 01 de marzo de 2023 adjunto en Anexo 02 de la DIA señala que el Proyecto se emplaza en Zona de edificación aislada alta con continuidad baja y media, Z-AA+CB/CM, de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial vigente a la fecha para la comuna de La Florida.



Superficie	Superficie de terreno útil: 3.810,07 m² Superficie construida: 22.018,53 m²		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Centroide: Norte 350824,42, Este: 6290419,83 La Tabla 1 y Figura 1 de la DIA, reúne las coordenadas de cada vértice que conforma el polígono de ubicación del Proyecto y se ilustra la localización respectivamente. Tabla 4.1.1 Coordenadas de localización del Proyecto, Datum WGS84, Huso 19.		
	Punto	Norte	Este
	1	350889,00	6290431,99
	2	350881,00	6290441,99
	3	350857,00	6290430,99
	4	350838,99	6290451,99
	5	350770,00	6290414,99
	6	350798,00	6290383,99
	Centroide	350824,42	6290419,83
	Fuente: Tabla 1 de la DIA.		
Caminos o vías de acceso	Construcción: El acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por calle Barcelona. Operación: El proyecto cuenta con accesos vehiculares y peatonales por calle Barcelona, para el caso de los locales comerciales, el ingreso será por Av. Vicuña Mackenna Poniente.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Planos: Anexo N° 3. Cartografías y KMZ de la DIA; En Anexo N° 06 de la Adenda se adjuntan planos corregidos de la instalación de faena y proyecto de tratamiento de espacio públicos.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	El proyecto inmobiliario contará con una instalación de faenas al interior del predio de emplazamiento del proyecto, el cual permanecerá durante todo el periodo de construcción del edificio a construir, en donde se emplazará la infraestructura necesaria para llevar a cabo la fase, entre las cuales se encuentra: ▪ Instalación administrativa (oficinas, baños, duchas, vestidores)	Temporal	Construcción



	▪ Sector de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios ▪ Sector de acopio temporal de residuos no peligrosos ▪ Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos ▪ Acceso de camiones y garita de seguridad ▪ Bodega acopio de materiales y equipos Las instalaciones serán construidas en material OSB, base de radier y techados, con material zinc alum. Además, se realizarán las acciones de carga y descarga, asignando una zona dentro del emplazamiento específica para ello, con sus respectivas señalizaciones de tránsito y de seguridad al interior y exterior del predio. La descripción de la Instalación de Faena se encuentra en el capítulo A.4.1.2. de la DIA y el plano actualizado se encuentra en el Anexo 6 de la Adenda.		
Cierre perimetral	Para cada actividad de construcción presentada en el Proyecto, ya sea trabajos de Demolición, Excavación, o bien Obra Gruesa o Terminaciones, se implementará un Cierre Perimetral por todo el perímetro del Proyecto, y cuya altura fluctuará entre los 4,8 y 6,0 [m], dependiendo del sector. Cada cierre tendrá características de Barrera Acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Tal como es señalado en el Estudio de Ruido y Vibraciones corregido, adjunto en el Anexo 02.2. Estudios de la Adenda y en la descripción del capítulo A.5.1.2.3. de la DIA.	Temporal	Construcción
Sector de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios	Durante la fase de construcción existe generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios serán almacenados temporalmente en Contenedores plásticos de 360 L de capacidad. Se considera una zona de acopio transitorio en la instalación de faena para estos contenedores, que entre sus principales características contará con base de hormigón. Los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de	Temporal	Construcción



	instalación de faenas al momento de retiro municipal. Además, de que no se realizará lavado de contenedores de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, puesto que, estos serán protegidos interiormente por bolsas plásticas resistentes. (Punto A.5.8.2. de la DIA y Punto 1.2 de la Adenda Complementaria.).		
Acopio temporal de residuos sólidos no peligrosos	Según el capítulo A.4.1.3. de la DIA, en relación a los residuos no peligrosos, éstos serán acopiados dentro de la instalación de faenas separados por tipo de residuo para darle disposición final. Los residuos asimilables a domésticos no serán mezclados con los residuos sólidos no peligrosos, ya que su frecuencia de retiro será mayor. En el capítulo B.5 se amplía la gestión de residuos a implementar. El Patio de Acopio Temporal de Residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones por utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible.	Temporal	Construcción
Bodega de sustancias peligrosas	Según el capítulo A.5.8.4 de la DIA, se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del Decreto Supremo N°43/02015 del Ministerio de Salud. Según la Tabla 43 de la DIA: • Las bodegas para sustancias peligrosas tendrán muros resistentes al agua, piso impermeable y sistema de contención de derrames. Los muros tendrán una resistencia al fuego mínima de 15 minutos y estarán a 3m de medianeros o tendrán muro cortafuego. • La zona de almacenamiento estará claramente demarcada y señalizada con pictogramas de riesgo. Habrá 2,4m entre sustancias incompatibles	Temporal	Construcción



	y 1,2m entre sustancias peligrosas y no peligrosas. • Se instalarán extintores, detección de incendios si habrá más de 1 tonelada de sustancias inflamables/comburentes/peróxidos. Se instalará ducha y lavaojos si habrá más de 6 toneladas. • La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas estará claramente señalizada y demarcada, adicionalmente, deberá contar con el pictograma que indique las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43 de fecha 23.04.2004, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. • La instalación eléctrica cumplirá la normativa vigente.		
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Se generarán en el orden de 5,37 ton durante todo el Proyecto, los que serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un periodo inferior a 6 meses, según lo establecido en el Decreto Supremo N°148/20003 del Ministerio de Salud Las características del lugar donde se almacenarán los residuos peligrosos son las siguientes: Liso, radier de hormigón h15 con relación de 225 kg de cemento por m³, con borde de canal conducto rebajado de 15 x 10 cm que conducirá los posibles derrames hasta el receptor de derrames con un volumen total de 220 litros. Contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos según el artículo 33 del DS 148/2003 MINSAL. (Punto A.5.8.4 de la DIA y punto 3.6 de la Adenda)	Temporal	Construcción
Lavado de rueda y canoas de camiones	De acuerdo al capítulo A.4.1.2. de la DIA, el sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer se realizará en una zona especial con un radier impermeable de hormigón de 40 m² y pendiente mínima de 4%, una piscina decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de agua residual de 5,65 m³, tal como se observa en el Anexo 03. Planos de la DIA. El lavado se hará con hidrolavadora por un encargado en la zona indicada. Los sólidos inertes se retirarán mensualmente en camiones tolva cubiertos por una empresa autorizada y se llevarán a un botadero autorizado. Si los residuos resultan contaminados con grasas,	Temporal	Construcción



	aceites, etc. se recolectarán en tambores sellados para almacenar máximo 30 días y luego se dispondrán con un prestador autorizado. Los residuos líquidos se dirigirán a la piscina de acumulación. Una vez fraguado el hormigón se dispondrá como escombros. Si el agua no se evapora, se contratará un camión estanque autorizado para retirarla a un lugar autorizado. No se requiere caracterización de líquidos según NCh1.333 ya que no habrá vertimiento a cuerpos de agua, alcantarillado ni uso para riego.		
Estacionamiento	Durante la fase de construcción del Proyecto y en específico en la instalación de fase del Proyecto se contemplan 4 estacionamientos para vehículos livianos y un estacionamiento para camiones, dado que en obras no habrá más de un camión a la vez, se adjunta plano de la instalación de faena adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA.	Temporal	Construcción
Edificio	El Proyecto consiste en la construcción de un edificio con las siguientes características. • Contempla la habilitación un edificio de 20 pisos de altura más piso cubierta, con 370 departamentos. (Capítulo A.2.2 de la DIA)	Permanente	Operación
Estacionamiento de bicicletas	El proyecto contempla la construcción de 213 estacionamientos de bicicletas para uso de los futuros habitantes del Proyecto. (Capítulo A.2.2 de la DIA)	Permanente	Operación
Sala de basura	El sistema de recolección de basura será por 5 ductos desde shafts en cada piso del edificio hasta 2 salas ubicadas en el subterráneo -1, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Fuerza de Ley N°1/90 del Ministerio de Salud y la Resolución N°7328 sobre eliminación de basuras en edificios elevados. Los ductos tendrán salida a techo y medidas mínimas de pasada en losa de 60x60 cm o 60x50 cm según orientación, más espacio de 9 cm para tolva. Las salas de basura ubicadas en subterráneo -1 tendrán ancho mínimo de 220 cm, 13 y 20 contenedores de 360L respectivamente, pileta de lavado, lavamanos y circulación de 100 cm entre elementos. Se dispondrá de zona de precarguío con capacidad de 25 contenedores, visible desde calle y a menos de 100 m de salas. En cada piso habrá closet de reciclaje conectado a ductos verticales por donde los residentes depositarán basura en bolsas cerradas de pequeño tamaño sin elementos contundentes. La	Permanente	Operación



	administración trasladará los contenedores desde las salas de basura hasta la zona de precarguío para recolección municipal cada 2-3 días. Se tramitarán las especificaciones ante autoridad sanitaria y se mantendrá limpieza de salas para evitar olores y saturación de contenedores. Los locales comerciales trasladarán sus contenedores por fuera del edificio hasta la zona de precarguío. (Capítulo A.6.1.3 de la DIA y respuesta a la observación 1.10 de la Adenda).		
Aguas lluvias	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias considerará la construcción de un sistema en base a zanjas absorbentes, dimensionadas según los criterios de SERVIU Metropolitano, indicados en Anexo 05 de la DIA. Este sistema, consiste en guiar las aguas mediante sumideros y colectores a drenes de absorción, diseñados para que el terreno absorba el diferencial de caudal producido por la urbanización, dando saneamiento y garantizando que no se generen mayores caudales de escurrimiento que en la situación sin proyecto. El proyecto se enmarca en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, por lo que no se contempla recargar acuíferos ni obtener derechos de aprovechamiento de las aguas infiltradas, excluyéndose la aplicación del artículo 158. El Proyecto de evacuación de aguas lluvias interiores será tramitado, aprobado y recepcionado por la DOM de La Florida al momento del ingreso.	Permanente	Operación
Sala de bombas	El Proyecto contará con una sala de bombas, tal como se puede apreciar en el plano del subterráneo - 2 del Anexo 03 de la DIA, de donde por medio de bombas se impulsará el agua para abastecer a todos los departamentos del Proyecto (capítulo A.6.1.4. de la DIA)	Permanente	Operación
Áreas Verdes	El proyecto contempla una superficie total de 1.082,58 m² de áreas verdes, tal como se presenta en el Plano de arborización, adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA. Lo anterior, se encuentra asociado a un Compromiso Ambiental Voluntario “Incorporación de Especies Nativas” en respuesta a la observación 10.3 de la Adenda, donde se indica que el Proyecto, contemplara la implementación de algunas de las siguientes especies nativas, las cuales serán de bajo requerimiento hídrico, en un porcentaje que	Permanente	Operación



	corresponde a un 86,7% del total de las especies arbóreas. • Maiten boaria (Maiten) • Quillaja saponaria (Quillay) • Coihue o Algarrobo • Senna multigrandulosa (Quebracho) • Cryptocarya alba (Peumo) Además, se informa que también cuenta con un Compromiso Ambiental Voluntario “Riego por aspersores”, para lo cual, se propone un riego por aspersores como riego localizado en las áreas verdes propuestas en el Proyecto, con la finalidad de asegurar un buen crecimiento de las especies arbóreas. Por último, el Titular se compromete a implementar un Compromiso Ambiental Voluntario “Incorporación de códigos QR en especies arbóreas”, con la finalidad que los futuros habitantes que escaneen este código sean dirigidos a una página web donde se presente las características de dicha especie, lo anterior para fomentar la educación ambiental.		
Equipos Electrógenos	Para la fase de operación se contempla la instalación de 1 Grupo Electrónico para todo el recinto. Este equipo está destinado a respaldar en caso de emergencia a los edificios habitacionales, y estará ubicado en el primer subterráneo del edificio en una sala de hormigón y la salida de escape de aire se encuentra en el primer piso, sobre la posición del Grupo, tal como se señala en la Figura 10 del estudio acústico y vibraciones corregido adjunto en el Anexo 02.2. Estudios de la Adenda Se utilizará un Grupo electrógeno de 280 kVA como potencia de emergencia. El grupo electrógeno en su interior cuenta con un estanque de almacenamientos de combustible para su funcionamiento, a lo cual, es importante indicar que no contemplara almacenamiento de combustible adicional.	Permanente	Operación
Estacionamientos vehiculares	Según el capítulo A.4.3.2. de la DIA, el diseño de los espacios de estacionamientos y su disposición se encuentran normalizados de acuerdo con lo dispuesto en el Manual de recomendaciones para el diseño del espacio vial urbano REDEVU, y las dimensiones de éstos corresponden a 2,5*5,0 metros, con una superficie de 12,5 m². En tanto los estacionamientos para personas con movilidad reducida tendrán un ancho mínimo de 3,6 metros, de	Permanente	Operación



	tal manera de permitir el descenso y ascenso a una zona de circulación libre y segura, la que se deberá demarcar de color amarillo de 1,10 metros de ancho. Esta zona podrá ser común para otros estacionamientos de personas con discapacidad y estará incluida en el ancho de 3,6 metros. Según lo dispuesto en la O.G.U.C. artículo 2.4.2 respecto de personas discapacitadas. Se aclara que el cálculo de estacionamientos del Proyecto se ajusta a la normativa urbanísticas aplicable y a lo indicado en el Permiso de Edificación N°271 de fecha 01 de junio de 2023, adjunto en el Anexo 01 de la Adenda.		
--	---	--	--

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Demolición y desmantelamiento	Construcción
Escarpe	Construcción
Perforación	Construcción
Excavación	Construcción
Socalzado	Construcción
Movimiento de maquinaria, equipos y camiones	Construcción
Carga y volteo	Construcción
Pilas de acopio	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Obras Exteriores	Construcción
Habitabilidad	Operación
Recepción Final	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Demolición
Fecha estimada de término	Enero 2026



Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de La Florida
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de La Florida
Fecha estimada de término	No contempla
Parte, obra o acción que establece el término	No contempla
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.
Fecha estimada de término	No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	20
Cierre	No aplica
Total	170

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de Faenas	
Instalación administrativa (oficinas, baños, duchas, vestidores, comedores)	
Cierre perimetral	
Sector de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios	



Sector de acopio temporal de residuos no peligrosos
Bodega de sustancias peligrosas
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Estacionamientos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Demolición y desmantelamiento	La demolición es una actividad de la fase de construcción y puede estar asociada a cualquier tipo de actividad (desde la demolición de una casa, una bodega, galpón, edificio, etc.). La actividad será aplicable a una superficie de 286 m², la cual corresponde a la superficie de la casa ubicada en la esquina de calle Barcelona con Pasaje Lérica Se estima que el periodo en que se realiza la actividad corresponda a un mes y se generará un volumen de 279 m³. En esta actividad no existirán sustancias explosivas a almacenar. Se privilegiará las alternativas reutilización y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición final de estos residuos. (Capítulo A.5.1.1.1 de la DIA)
Escarpe	De acuerdo con lo planteado en el capítulo A.5.1.2. de la DIA, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto (3.810,07 m²), considerando una profundidad de capa vegetal de 30 cm se generará un volumen de 1.143,02 m³, con un abundamiento de 20% de acuerdo a la NCh 353 Of. 2000, en la Cubicación de obras de edificación, se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 1.371,63 m³ (valor ya esponjado), para definir la ubicación de todas las obras contempladas. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad.
Perforación	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y dos ensayos de infiltración (método Porchet) necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. De acuerdo con el estudio de Mecánica de suelos realizado en el emplazamiento del proyecto, disponible en el Anexo 04 de la DIA, en donde se realizó un pozo de 15 m, y dos ensayos hasta los 11 m respectivamente, se estima que el nivel freático se encontraría a una profundidad superior a los 85 m, por tanto, el mismo carecería de relevancia para las obras proyectadas. Por otra parte, se señala en el punto A.5.1.5.1 de la DIA que el nivel freático se encuentra aproximadamente a una profundidad de 100 m.
Excavación	El material excavado se dispondrá en botadero autorizado. La excavación se realizará con retroexcavadora de 30 m³/hr, extrayendo 16.844 m³ de 2.462 m² excavados a 6,8 m de profundidad, según Estudio Atmosférico en Anexo 4 de la DIA. Considerando 20% de esponjamiento, el volumen a trasladar es 20.212 m³. Se llevará registro del origen de residuos y se separarán sustancias peligrosas. Se delimitarán áreas de acopio en obra y capacitará al personal. Ante afloramientos de agua se informará a SMA



	en 24 hrs para analizar calidad, caudal y gestión según NCh409 (ver Anexo 6 de la DIA). Así se dispondrán controladamente los residuos excavados. (Ver capítulo A.5.1.1.3 de la DIA)
Socalzado	Según con el capítulo A.5.1.5.2 de la DIA, el sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las cuales servirán de apoyo que sostiene el muro y traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir para lo cual se utilizarán técnicas manuales (no se utilizara maquinaria). Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. Se estima un tiempo de duración de 2 meses para la realización de esta actividad (ver capítulo A.4.2.2. de la DIA y Figura 16 de la DIA).
Movimiento de maquinaria, equipos y camiones	Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se considera el movimiento de: retroexcavadora, camiones tolva, grúa torre, camión mixer, elevador personal, cincelador eléctrico, serrucho eléctrico, minicargador frontal, excavadora y rodillo compactado (Capítulo A.5.1.3 de la DIA).
Carga y volteo	La carga y descarga de material excavado se realizará desde la excavadora a camiones tolva, siguiendo normativas y con medidas preventivas para emisiones de material particulado. Estas medidas consisten en: cubrir acopios con lonas o materiales; minimizar altura de descarga a tolvas; no recargar tolvas, dejando 10 cm libres; limitar tiempo de exposición de material removido mediante programación de actividades; aumentar humectación y evitar disposición de residuos y excavaciones en días de alerta o emergencia ambiental. De esta forma se prevendrá y mitigará la emisión de material particulado durante la carga, transporte y descarga del material excavado (Ver punto A.5.1.2.2. de la DIA).
Pilas de acopio	Durante la actividad de excavación, se generarán pilas de acopio del excedente de tierra, el cual está indicado su ubicación en el Plano de instalación de faenas disponible en el Anexo 03 de la DIA.
Obra gruesa	La construcción del edificio durará 13 meses y comprende las actividades de mayor requerimiento de mano de obra como pilares, muros, cubierta y fundaciones, ejecutándose con hormigón armado abastecido por camiones betoneros o mixers de 8 m³ de capacidad. Esta etapa comienza luego de las excavaciones e incluye: ejecución de fundaciones, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, instalaciones, rellenos interiores, albañilerías, techumbre y pavimentación (Ver punto A.5.1.5.3. de la DIA).
Terminaciones	La actividad de terminaciones considera distintos insumos para cada sector del edificio, seleccionados por cumplir con normativas vigentes. Las obras de terminación son: aislamiento térmico y acústico, revestimientos exteriores e interiores, pavimentos interiores y exteriores, cielos, pinturas, estructuras y carpinterías metálicas, cristales de ventanas, puertas y marcos, quincallería, guardapolvos, cornisas y canterías, iluminación, muebles, artefactos sanitarios, griferías y equipamiento. Esta



	actividad tiene una duración de 14 meses durante la fase de construcción, tal como se detalla en la carta Gantt del proyecto (Figura 29 de la DIA). De esta forma, la etapa de terminaciones considera distintas obras para completar cada sector del edificio seleccionando materiales que cumplan normativas (Ver punto A.5.1.5.4 de la DIA).
Obras exteriores	Corresponden principalmente a las obras a realizar fuera del área del Proyecto, lo cual considera el tratamiento al espacio público y las medidas asociadas al Informe de Mitigación Vial (IMIV), aprobado mediante resolución exenta N°724 del 13 de marzo del 2023, que se detallan en el capítulo A.5.1.5.5 de la DIA y en la Tabla 2 resumen de superficies de Obras exteriores de la Adenda.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Insumos	El proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder llevar a cabo la construcción de la obra, dentro de los cuales se cuenta con hormigón, fierros, y otros materiales tal como puertas, ventanas, yeso, entre otros. Además, se requiere trasladar de la misma obra materiales de excedente proveniente de la excavación y los escombros a generar propios de la construcción. Mayor detalle de principales materiales a trasladar o remover durante fase de construcción del Proyecto en estudio atmosférico corregido, Anexo 02.1 de la Adenda.
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas durante la construcción se conectará a la red del sector, cumpliendo con el Decreto Supremo 594/1999 MINSAL (Certificado de Factibilidad de Aguas Andinas en Anexo 01 de la Adenda). El requerimiento hídrico estimado es de 0,1736 l/s para consumo doméstico, 0 l/s para humectación, 0,0013 l/s para lavado de ruedas y 0,0007 l/s para lavado de mixer (Tabla 23 de la DIA). Los baños químicos se trasladarán según avance de obra para cumplir distancias del DS 594/1999 del Ministerio de Salud. Habrá agua potable en recipientes portátiles en los lugares de trabajo.
Sistema de abastecimiento eléctrico	Según lo planteado en el capítulo A.5.5.2 de la DIA, se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N°92/1983 de Superintendencia de Electricidad y Combustible, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N°1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el



	Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.
Abastecimiento de combustible	Se almacenará combustible al interior de la obra para el abastecimiento de maquinaria menor, esta se dispondrá en la bodega de sustancias peligrosa debidamente identificado. Mayor detalle en capítulo A.5.5.3 de la DIA

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante todas sus fases.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																					
Emisiones de Material Particulado y Gases de Combustión	Las principales fuentes de emisión durante la construcción son demolición, escarpe, excavación, compactación, acopio y carga/descarga de materiales, generando material particulado MP10 y MP2,5. También emisiones por combustión de maquinaria, vehículos y grupos electrógenos, que generan NOx, SOx, CO, HC y MP.																					
	Indirectamente, el tránsito de camiones dentro y fuera del sitio por caminos pavimentados y no pavimentados genera MP10 y MP2,5.																					
	Se transportarán distintos materiales, considerando 20% de abundamiento para tierras excavadas y 40% para escombros de demolición según NCh353 Construcción – Cubicación de obras de edificación.																					
	Se identifican las actividades y sus emisiones directas e indirectas durante la construcción, así como los volúmenes de materiales a transportar, según la normativa vigente.																					
	La Tabla 45 del Anexo 2 de la Adenda, muestran las emisiones de la fase de construcción, contrastadas con las emisiones máximas según el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.																					
	La Tabla N° 46 del Anexo 02 de la Adenda Estudio de Emisiones Atmosféricas Corregido muestra un cuadro resumen anual por contaminante (ton/año) de la fase de construcción.																					
	Tabla 4.6.4.1.1: Cuadro resumen anual por contaminante (ton/año):																					
	<table><tr><th>Año</th><th>CO (ton/año)</th><th>HC (ton/año)</th><th>SOx (ton/año)</th><th>NOx (ton/año)</th><th>MP2,5 (ton/año)</th><th>MP10 (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>1,018</td><td>0,278</td><td>0,185</td><td>3,570</td><td>0,592</td><td>2,843</td></tr><tr><td>2</td><td>0,134</td><td>0,013</td><td>0,001</td><td>0,193</td><td>0,008</td><td>0,033</td></tr></table>	Año	CO (ton/año)	HC (ton/año)	SOx (ton/año)	NOx (ton/año)	MP2,5 (ton/año)	MP10 (ton/año)	1	1,018	0,278	0,185	3,570	0,592	2,843	2	0,134	0,013	0,001	0,193	0,008	0,033
Año	CO (ton/año)	HC (ton/año)	SOx (ton/año)	NOx (ton/año)	MP2,5 (ton/año)	MP10 (ton/año)																
1	1,018	0,278	0,185	3,570	0,592	2,843																
2	0,134	0,013	0,001	0,193	0,008	0,033																
	Fuente: Tabla 46 del Anexo 2 de la Adenda.																					



	Por lo anterior, según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NOx, SO2, NH3 y CO realizada para la fase de construcción del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto sobrepasará los límites del PPDA para MP10 de la fase de construcción, por lo que deberá compensar emisiones en la fase de construcción. Las medidas de control y planes de acción se detallan en el capítulo A.5.7.1. de la DIA. El Titular se compromete a las medidas de compensación preliminar señaladas en el punto 8 del Anexo 02 de la Adenda Estudio de Emisiones Atmosféricas Corregido.
La SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 673 de fecha 24 de agosto de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	El consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se tendrá aproximado un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), las cuales corresponderán principalmente a las aguas provenientes de duchas, WC, lavamanos, los que han sido incorporados en las instalaciones de faena, cumpliendo lo señalado en el Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente. Cabe mencionar, que se contará con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado señalado en el Certificado de Factibilidad del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, además, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado. En el capítulo A.5.8 de la DIA, se describen todos los residuos líquidos que se generan durante la fase de construcción del Proyecto y a su vez se indica el tratamiento y disposición.
Otros residuos líquidos	En lo que respecta a la generación de residuos líquidos generados por el sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, se estima



	generar un volumen de 0,17 m³/día. Además, se señala que no habrá vertimiento de residuos líquidos a cuerpos de aguas continentales ni marinas, al sistema público de alcantarillado y tampoco se utilizarán estas aguas para riego. (Ver capítulo A.4.1.2. y 5.8.1 de la DIA)
--	---

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de construcción se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 5 receptores de ruido los cuales se identifican en la Tabla 4 del Anexo 02 Estudio Acústico y Vibraciones de la Adenda Complementaria, junto también con las distancias entre receptores y frente de trabajo. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 5 de dicho Anexo. El proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA para la fase de construcción, utilizando medidas de control (Tablas 41 y 42 del Anexo N° 02 de la Adenda Complementaria “Estudio de Ruido y Vibración Corregido”), las cuales están detalladas en el punto 8.1.9 de este ICE. Mayores detalles en Estudio acústico y vibraciones corregido adjunto en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria

La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de enero de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda Complementaria.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Vibraciones	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 17 del Anexo 02 Estudio de Ruido y Vibraciones Corregido de la Adenda Complementaria Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en los receptores R1, R2, R3, R4 y R5 durante las faenas que demanden el uso de la Excavadora durante las faenas de Demolición y Excavación, se establecen zonas de restricción para el uso de la Excavadora, Rodillo compactador y Perforadora de anclaje, de distancias variables,



	dependiendo de la cercanía a los receptores. En caso de necesitar utilizar las maquinas anteriores dentro de estas zonas se utilizará maquinaria de menor tamaño. En la Figura 35, Figura 37 y Figura 39 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria, se presenta la ubicación zona de restricción entre fuente y receptor – fase de construcción. De acuerdo con lo anterior, aplicando las medidas indicadas, según la evaluación de las Velocidades Peak de partículas (PPV) para daño estructural y los Niveles de Vibración (Lv) para molestia, el Proyecto cumpliría con los límites permisibles en todos los receptores. (Ver capítulo 8.2 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria). Mayores detalles ver en Anexo N° 02 de la Adenda Complementaria “Estudio de Ruido y Vibración”.
La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de enero de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda Complementaria.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliario	Durante la fase de construcción habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores, correspondiente a 1,40 m³/día. Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios serán almacenados temporalmente en contenedores plásticos de 360 L de capacidad, en el interior del recinto se ubicarán 4 o 5 contenedores de material sólido con tapa. Se considera una zona de acopio transitorio en la instalación de faena para estos contenedores, que entre sus principales características contará con base de hormigón, con tapa hermética y ruedas, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los cuales serán distribuidos de forma homogénea en la instalación de faenas y una vez lleno llevados a la zona de pre-carguío los cuales serán retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana por camión municipal. Con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. (Mayor detalle en capítulo A.5.8.2. de la DIA y respuesta a observación 5.4 de la Adenda Complementaria).
Residuos inertes producto del escarpe y excavación	Durante la fase de construcción habrá generación de residuos inertes producto de la excavación y escarpe, considerando un volumen total de 21.584,07 m³. El material procedente de las excavaciones no se almacenará en obra, una vez extraídos los residuos serán depositados en



	camión tolva y serán dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente (Mayor detalle en capítulo A.5.8.3. de la DIA).
Residuos Valorizables	Durante la fase de construcción habrá generación 24,23 ton/mes de descartes de fierros, maderas, aluminio, vidrio y plásticos, papel, cartón y productos de papel los cuales serán almacenados en tambores metálicos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos, para su posterior retiro por recicladores. En lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores (Mayor detalle en capítulo A.5.8.3. de la DIA).

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Según lo indicado en el capítulo A.5.8.4. de la DIA, se generarán 3,72 toneladas de residuos peligrosos de tipo inflamable y corrosivo, que serán almacenados por menos de 6 meses en una bodega con características constructivas acorde al artículo 33 del D.S. N°148/2003 MINSAL: piso liso de hormigón con canal perimetral, cierre de estructura metálica y fibrocemento, techo de zinc-alum, ventilación e iluminación natural, señalética de acuerdo a NCh 2190 Of. 2003, acceso restringido, contenedores metálicos herméticos rotulados y retiro por empresa autorizada. La bodega cuenta con medidas para evitar incompatibilidades entre residuos según hojas de seguridad y norma NCh 1916 Of. 1999. De esta forma se da cumplimiento a la normativa para el correcto almacenamiento y manipulación de residuos peligrosos.

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

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

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción se utilizarán productos como pinturas óleo, aguarrás mineral (solventes), barnices, adhesivo cerámico y adhesivo molduras (pegamentos) y resinas epóxicas, las cuales se clasifican como líquidos inflamables. Se generarán menos de 3 toneladas de estos productos, los que se almacenarán en una bodega común dando cumplimiento a los establecido en el artículo 25 del Decreto N°43/2015 del Ministerio de Salud. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. (Mayor detalle en capítulo A.5.8.6. de la DIA).

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
Estacionamiento de bicicletas
Sala de basura
Aguas lluvias
Sala de bombas
Áreas Verdes
Equipos Electrónicos
Estacionamientos vehiculares

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habitabilidad	La fase de operación consistirá en las actividades propias de este tipo de Proyecto, vale decir, la ocupación de los departamentos por parte de sus respectivos dueños. Esta fase no considera periodos de prueba o puesta en marcha.
Recepción Final	Corresponde a la etapa final del Proyecto de Edificación que se debe aprobar ante la Dirección de Obras Municipales de la Comuna de La Florida, con el fin de que la obra de construcción quede con cumplimiento normativo, obteniendo el Certificado de Recepción Final. Este trámite se realiza previo a que los futuros habitantes del Proyecto comiencen a vivir en los departamentos Proyectos.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	Según se indica en el Certificado de factibilidad N°8633 (Anexo 01 de la Adenda Complementaria), el abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas durante la construcción y operación se realizará conectándose a las redes generales del sector, dando cumplimiento al D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud sobre condiciones sanitarias en lugares de trabajo. Lo que garantiza abastecimiento a los habitantes, equivalentes a 155 m³/día. Este se encuentra vigente, dado que la vigencia del certificado es de 24 meses. Para el abastecimiento de agua potable por parte de los futuros habitantes del Proyecto, se conectará el arranque y medidor de agua potable, a la cañería de PEAD de diámetro D=160 mm., Proyecto Público N°18200, existente en costado norte de Barcelona y de acuerdo al Estándar Técnico de Aguas Andinas S.A. correspondiente.



	.
Sistema de abastecimiento eléctrico	La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N°92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” (Capítulo A.6.6.2. de la DIA).

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
No aplica, el Proyecto, por su tipología no contempla la elaboración de productos en ninguna de sus fases.	

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 contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante todas sus fases.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las emisiones estimadas durante la operación del proyecto, según la tabla 52 del Estudio Atmosférico corregido (Anexo 02 de la Adenda Complementaria), corresponden a material particulado (PM10 y PM2.5 combustible y total), hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SOx), óxidos de nitrógeno (NOx) y amoníaco (NH3). Las tasas en el tercer año de operación son menores, considerando aumento paulatino, mientras que desde el cuarto año en adelante se considera operación al 100%, estimándose valores de PM10 total de 0,051 ton/año, PM2.5 total 0,051 ton/año, HC 0,059 ton/año, CO 0,155 ton/año, SOx 0,047 ton/año, NOx 0,720 ton/año y NH3 0 ton/año. Estos valores representan las emisiones atmosféricas del proyecto durante su fase de operación. Por tanto, según la estimación cuantitativa de emisiones de material



	particulado MP10 y MP2,5 y de gases NOx, SO2, NH3 y CO realizada para la fase de operación del proyecto, y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA muestra que el proyecto no debe compensar emisiones.
--	--

La SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 673 de fecha 24 de agosto de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	En función a la estimación de una población total de 1.184 habitantes (considerando un factor de 3,2 habitantes por vivienda), se tiene aproximadamente un caudal de aguas servidas de 296 m ³ /día, que serán conducidas a la red de alcantarillado existente en el sector, considerando 250 L/día como consumo de agua promedio diario por persona (Capítulo A.6.10.1. de la DIA).

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Para la fase de operación se contempla la instalación de 1 Grupo Electrógeno para todo el recinto. Este equipo está destinado a respaldar en caso de emergencia al edificio, y estará ubicado en el primer subterráneo, y la salida de escape de aire se encuentra en el primer piso, sobre la posición del Grupo, tal como se señala en el estudio acústico y vibraciones adjunto en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria

La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de enero de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda Complementaria.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Vibración	De acuerdo al capítulo A.6.9.2. de la DIA, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de Operación de un conjunto habitacional, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias o bien, tendrán una magnitud inferior a las estimadas para la fase de construcción.

La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de enero de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda Complementaria.

4.7.6. Residuos



4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos, correspondiente a 11,16 m ³ /día. El Proyecto contará con dos salas de basura estarán ubicadas en el subterráneo -1, las cuales recibirán basura botada desde cada piso en la zona denominada closet de basura, los cuales están conectados mediante ductos verticales con las salas de basura. Además, el Proyecto contará con un punto verde al lado de una de las zonas de pre-carguio para almacenar los residuos reciclables que la administración retire de los closets de basura para su posterior retiro por algún reciclador de base de la comuna. La ubicación de las salas de basura y zonas de pre-carguio se muestran en Figura N° 39 de la DIA.	

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
No aplica, el proyecto no generará residuos peligrosos en su fase de operación.	

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

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

Nombre	Descripción
No aplica, el proyecto no generará residuos peligrosos en su fase de operación.	

4.8. Fase de cierre

4.8.1. [Partes, obras y acciones]

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras

Nombre
No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
No aplica, el Proyecto no contempla fase de cierre.	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población



Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo 1	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Acondicionamiento de terreno (Demolición; Escarpe y/o extracción; Movimientos de tierra; Compactación; Nivelación), Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, Construcción de las obras de urbanización, Construcción de la edificación. Fase de operación: Tránsito, grupo electrógeno y combustión de vehículos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto no significativo ambiental 2	Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Acondicionamiento de terreno (Demolición; Escarpe y/o extracción; Movimientos de tierra; Compactación; Nivelación), Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, Construcción de las obras de urbanización, Construcción de la edificación. Fase de operación: Grupo electrógeno, Tránsito y combustión de vehículos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.

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

Tabla 5.2. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Transporte de insumos y residuos fuera del predio. Fase de operación: Nuevos usuarios de los edificios.
Fase en que se presenta	Fase de 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	Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido).
Existencia de población cuya salud	El Proyecto se ubica en área urbana. Se define el área de



pudiera verse afectada	influencia, respecto al terreno de emplazamiento y los receptores identificados en el Estudio acústico y vibraciones corregido, disponible en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria.
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.	Según lo indicado en el Estudio de Emisiones Atmosféricas corregido (Anexo 02) de la Adenda, el proyecto evalúa el cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA, D.S. 31/2016 MMA) para emisiones en construcción y operación. Se superan los límites de emisiones de MP10 equivalente durante el primer año de construcción según la Tabla 55 del Estudio Atmosférico (Anexo 02 de la Adenda), por lo que se debe compensar 3,991 ton de MP10 equivalente total (120%) y 0,838 ton de MP10 equivalente combustión (120%) según la Tabla VI-14 del PPDA. No se superan simultáneamente los límites de MP2.5 y MP10 de la Tabla VI-14 del PPDA, ni individualmente el de MP2.5 de la Tabla VI-14, por lo que no aplica compensación para estos contaminantes. Tampoco se superan los límites de SO₂ y NO_x de la Tabla VI-14. Se implementarán medidas de control en construcción como transporte de materiales encarpado, límites de carga, limpieza de calles, barreras de polvo, prohibición de quemas y aplicación de supresores, dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC, descritas en el capítulo A.5.7.1. de la DIA Según el análisis del Estudio Atmosférico (Anexo 02 de la Adenda), no se generan efectos sobre la normativa vigente o la salud de la población por emisiones 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.	Los niveles de ruido generados por las fases de construcción y operación, considerando las medidas de mitigación indicadas, tanto para la fase de construcción y operación del Proyecto, cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente para el período diurno. Las medidas de atenuación se describen en detalle en el capítulo 7 del Estudio de emisiones acústicas y vibraciones versión final disponible en Anexo 02. Estudio Acústico y Vibraciones de la Adenda Complementaria. No existiendo un riesgo para la salud de la población por las emisiones de ruido. Según el Anexo 02 de la Adenda Complementaria, las medidas de control las siguientes: Fase de Construcción: • Implementación de barreras acústicas perimetrales entre 4,8 y 6 m de altura según sector a mitigar, de material con densidad $\geq 10 \text{ kg/m}^2$. • Cierre de vanos y ventanas en obra gruesa y terminaciones con paneles de madera OSB de 15mm. • Barrera modular en losa de avance entre fuente de ruido y receptor. • Reemplazo de maquinaria retroexcavadora por cango en



	actividades de demolición. • Zonas de restricción para excavadora y distancias mínimas a receptores. Fase de Operación: • Incorporación de silenciador crítico en salida de gases de grupo electrógeno. • Medición de ruido en departamento más cercano antes de ser habitado. • Determinación de diseño específico de control de ruido según resultados de medición.
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>Aire:</u> . Para el caso de las emisiones atmosféricas el titular supera el primer año de construcción los límites establecido para MP10 equivalente, por tanto, deberá compensar emisiones atmosféricas y presentar ante la SEREMI de Medio Ambiente un programa de compensación de emisiones de acuerdo la Tabla 55 del Estudio Atmosférico (Anexo 02 de la Adenda). <u>Agua:</u> El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado actualizado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo 01. Antecedentes Técnicos de la Adenda, 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. Cabe indicar que se utilizarán baños químicos para la instalación de faenas, para lo que se contará con un registro en obra de las boletas, facturas u otros documentos en caso de contratar alguna empresa de retiro. Por otra parte, los residuos líquidos generados durante la fase de construcción corresponden a aguas industriales provenientes del lavado de ruedas, las que serán enviadas a sitios autorizados, manteniendo en faenas los respectivos registros de traslado, a fin de facilitar su fiscalización, tal como es aclarado en la Tabla 61 de la DIA X En la fase de operación, el proyecto empleará recurso de agua potable a través de la empresa proveedora del sector, cuyo certificado de agua potable y alcantarillado fue solicitado para la totalidad de los departamentos. <u>Suelo:</u> El terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de La Florida, sector altamente intervenido y ocupado por viviendas de uno y dos pisos, por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. .
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el	<u>Fase de construcción:</u> <u>Se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8, A.6.9 y A.7, además como se explica en el Capítulo B.5, los residuos generados por el Proyecto (domiciliarios, inertes, no peligrosos y</u>



suelo, agua y aire.	<u>peligrosos) serán almacenados en contenedores adecuados y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud, se complementa información de acuerdo a la tabla 61 donde se presentan las características y manejos de los residuos sólidos.</u> Se mantendrá un registro con comprobantes de envío de residuos a sitios de disposición final autorizados. Se considera un manejo adecuado de todos los tipos de residuos, los que serán retirados a lugares autorizados por la Seremi de Salud RM, según se explicita en la DIA. Fase de operación: Para la fase de operación el Proyecto contará con dos salas de basura estarán ubicadas en el subterráneo -1, las cuales recibirán basura botada desde cada piso en la zona denominada closet de basura, los cuales están conectados mediante ductos verticales con las salas de basura. Además, el Proyecto contará con un punto verde al lado de una de las zonas de pre-carguio para almacenar los residuos reciclables que la administración retire de los closets de basura para su posterior retiro por algún reciclador de base de la comuna. La ubicación de las salas de basura y zonas de pre-carguio se muestran en Figura N° 39 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 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	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de emplazamiento del Proyecto (capítulo B.8 de la DIA).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Según lo indicado en el Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 04 de la DIA), el terreno donde se emplazará el proyecto se ubica en un sector urbano altamente intervenido de la comuna de La Florida. De acuerdo al estrato 1 con presencia de radier y los estratos 2 y 3 de gravas y arenas, no se generará pérdida de suelo por compactación, erosión o contaminación (ver fotos del Anexo 6 del Anexo de Mecánica de Suelos de la DIA).
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota	De acuerdo al capítulo B.1.3.3 de la DIA, en la comuna de La Florida no existen en la actualidad remanentes de vegetación



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.	natural. En plazas y parques solo se presenta vegetación urbana. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido de la comuna, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota. Por lo anterior, no se generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada. En el Anexo 8 de la DIA se adjunta set fotográfico de los terrenos que comprende el Proyecto donde se pueden visualizar el predio-
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.	La superficie donde se emplaza el Proyecto se encuentra intervenido, por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. El Proyecto se desarrollará en suelo intervenido que se encuentra en una zona urbana. La napa freática se encuentra a 85 m según Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 04 de la DIA) y el nivel estático de napa está bajo 88 m de acuerdo al registro del pozo DGA más cercano (Figura 55 de la DIA). El acuífero está a 100 m de profundidad versus una excavación de 6,8 m del proyecto. Además, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria de Aguas Andinas (Anexo 01 de Adenda Complementaria). Los impactos son temporales y acotados al área de intervención, por lo que no se evidencian alteraciones significativas sobre suelo, agua o aire. Con relación a aire y respecto de las emisiones atmosféricas, de acuerdo con lo señalado en el “Estudio de Emisiones Atmosféricas” presentado en el Anexo 2 de la Adenda, y según la estimación cuantitativa de emisiones de material particulado MP10 y MP2,5 y de gases NOx, SO2, NH3, CO realizada para la fase de construcción del proyecto y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 MMA, muestra que el proyecto supera los límites de emisiones de MP10 equivalente durante el primer año de construcción según la Tabla 55 del Estudio Atmosférico (Anexo 02 de la Adenda), por lo que se debe compensar 3,991 ton de MP10 equivalente total (120%) y 0,838 ton de MP10 equivalente combustión (120%) según la Tabla VI-14 del PPDA. Adicionalmente, el Titular se compromete con las medidas de control detalladas en el del Anexo Estudio de Emisiones Atmosféricas, del Anexo 2 de la Adenda. Respecto a la fase de operación, según la estimación



	cuantitativa de emisiones y su respectiva comparación con los límites máximos establecidos en el Artículo 64 del PPDA para la Región Metropolitana D.S. N° 31/2016 muestra que el proyecto no debe compensar emisiones.
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.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación. Mayores antecedentes ver punto B.8 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.	Debido a que la ubicación del Proyecto es un área urbana, altamente intervenida, el Titular no evidenció presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.6.5.3, del presente ICE, en la fase de construcción del Proyecto se requerirán como insumos, ciertas sustancias que corresponden a solventes, pinturas, barnices, adhesivos cerámicos, adhesivos molduras, resinas epóxicas, entre otros. El detalle de la estimación y caracterización de estas sustancias se presenta en la Tabla 42 de la DIA. El almacenamiento de estas sustancias se realizará en una bodega que dará cumplimiento al D.S. N° 43/2015 y al D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud. Las características de dicha instalación se describen en la Tabla 43 de la DIA. Mayores detalles punto A.5.8.6. de la DIA. Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD): Estos residuos serán almacenados temporalmente en Contenedores plásticos de 360 L de capacidad con tapa hermética y ruedas, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los cuales serán distribuidos de forma homogénea en la instalación de faenas y una vez lleno llevados a la zona de pre-carguio los cuales serán retirados con



	frecuencia de 2 a 3 veces por semana por camión municipal. Mayores detalles ver punto A.5.8.2 de la DIA. Para la fase de operación el Proyecto contará 2 salas de basura estarán ubicadas en el subterráneo -1 del edificio, las cuales recibirán basura botada desde cada piso en la zona denominada closet de basura, los cuales están conectados mediante ductos verticales con las salas de basura. Además, el Proyecto contará con un punto verde al lado de una de las zonas de pre-carguio para almacenar los residuos reciclables que la administración retire de los closets de basura para su posterior retiro por algún reciclador de base de la comuna. La ubicación de las salas de basura y zonas de pre-carguio se muestran en Figura N° 39 de la DIA. Mayores detalles ver en punto A.6.10.2.de la DIA. Residuos sólidos industriales no peligrosos: Estos corresponden principalmente a residuos sólidos de la construcción, entre ellos materiales de excavaciones, escombros y residuos valorizables. Serán acopiados en tambores metálicos o plásticos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En este caso los residuos sólidos no peligrosos con potencial de ser valorizado, y que no sean reutilizados dentro de la obra, serán segregados y posteriormente enviados a empresas valorizadoras autorizadas cuyos respaldos de los despachos estarán presente en la obra. Frecuencia de retiro: 2 veces por semana o cuando el contenedor se encuentre a plena capacidad. Forma de disposición final: Destinatario final autorizado por la Autoridad sanitaria. El detalle de los tipos de escombros y residuos valorizables se presentan en la Tabla 336 de la DIA. Mayores detalles ver en punto A.5.8.3. de la DIA Durante la fase de operación debido al uso residencial de los departamentos asociados al Proyecto por lo que no se generan residuos industriales. Residuos peligrosos: Estos residuos corresponden a los que contienen sustancias peligrosas, tales como guapes, brochas, tubos fluorescentes, pilas, envases de adhesivos, latas de aerosol, etc. Se generarán en el orden de 5,37 ton durante todo el Proyecto, los que serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros Lugar de disposición temporal: bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos. Frecuencia de retiro: Cada 6 meses. Forma de disposición final: Destinatario final autorizado por la Autoridad sanitaria. Mayores antecedentes ver punto A.5.8.4.de la DIA.
--	--



g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el 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.	Debido a la tipología y ubicación del proyecto, no existirá intervención o explotación de aguas subterráneas fósiles, cursos de agua con fluctuaciones de nivel, vegas, bofedales, humedales, estuarios, turberas ni glaciares. El acuífero está a 100 m de profundidad versus excavación de 6,8 m según Carta Geológica de SERNAGEOMIN (Figura 54 de la DIA). El nivel estático del pozo DGA está bajo 88 m (Tabla 60 y Figura 55 de la DIA), corroborado en plano de corte del Anexo 03 DIA. El proyecto no considera extracción de aguas de acuíferos de napas subterráneas ni superficiales. Respecto del abastecimiento y suministro de agua, para la fase de construcción, el suministro de agua potable y alcantarillado será a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas (Ver Certificado de Factibilidad N° 8633 de fecha 27.09.2023 en Anexo N° 01 de la Adenda Complementaria). En la instalación de faenas se generarán Residuos Líquidos Domiciliarios provenientes de contará duchas, WC, y lavamanos, los cuales serán descargados a la red de alcantarillado existente. Además, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente. (Punto A.4.1.2.n de la DIA). Para la fase de operación, la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa Aguas Andinas (Ver Certificado de Factibilidad N° 8633 de fecha 27.09.2023 en Anexo N° 01 de la Adenda Complementaria). Finalmente, por la misma localización del Proyecto es posible descartar la existencia y afectación de vegas y/o bofedales, áreas o zonas
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Debido a la tipología del Proyecto, no se considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Ver punto B.8. de la DIA.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Restricción al acceso a recursos naturales por parte de las



	comunidades; aumento en los tiempos de desplazamiento y alteración de la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El área de influencia para esta componente considera los siguientes elementos de acuerdo al capítulo 4.4.1 del Estudio de Medio Humano de la DIA. Grupos humanos residentes próximos a las obras o actividades del Proyecto. Actividades económicas, culturales o sociales que se desarrollen cercanos a las obras o actividades del Proyecto por parte de las personas y/o grupos humanos. Residentes o grupos de personas que utilicen caminos principales y/o secundarios que serán usados en las actividades del Proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación con el reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, entendido como el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia de un proyecto o actividad, siendo principalmente involuntario. Se complementa lo anterior indicando que se adjunta set fotográfico de los terrenos que comprende el Proyecto, adjunto en el Anexo 08. Set Fotográfico de la DIA, con el fin de corroborar que las viviendas mencionadas se encuentran deshabitadas. Por último, se rectifica la información y se aclara que una vez se efectúen las labores de cierre perimetral, previo a la colocación de la instalación de faena y excavación, será parte del personal que estará contratado para la fase de construcción. Dicho personal tendrá en el área de emplazamiento del Proyecto, baños químicos para sus trabajadores, ajustándose a la normativa vigente y los residuos líquidos (Aguas servidas) generados, serán retirados por una empresa autorizada. De acuerdo a lo solicitado en la respuesta 4.2 de la Adenda, se realizaron 10 entrevistas adicionales a las presentadas en la DIA, con el fin de descartar la afectación del Proyecto a los grupos humanos existentes.
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.	Con relación a lo considerado por la información recopilada por parte del Titular, se recalca que, dentro del territorio comprendido por el área de influencia y el área circundante, el proyecto se emplaza en un área netamente de uso urbano, específicamente catalogada como Z-AA+CB/CM según el Certificado de Informaciones previas otorgado por la DOM de la I.M. de la Florida con fecha de emisión del 20/02/2023. Dado esto, se descarta la presencia de recursos naturales utilizados



	como sustento económico del grupo, u otros, de carácter tradicional. Lo anterior, se justifica debido a que no se identificaron (según los antecedentes presentados por el Titular en el proceso de evaluación ambiental de la DIA) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Esto puede visualizarse y respaldarse en el Anexo 08 Fotográfico de la DIA. Junto con lo anterior, se puede destacar que, dado el carácter urbanizado del sector, no se genera la utilización de algún recurso natural ya que no está presente como tal, o no son parte del sustento de los actores locales. 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. (Mayores detalles en Anexo 04 – Estudio de Medio Humano de la DIA).
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<u>Fase de Construcción:</u> Según el capítulo 5 del Estudio Movilidad Corregido de la Adenda, los impactos potenciales se limitan al flujo vehicular requerido para la construcción. No se prevé afectación a la conectividad por emplazamientos, manejo de residuos u otros aspectos no vinculados al uso vehicular. De los 150 trabajadores, se estima que 146 usarán transporte público (73 viajes) y 4 vehículo privado según estacionamientos disponibles. Se estima que el proyecto no afectará la capacidad actual de buses, al evaluar 4 paraderos cercanos. Se estima un aporte al metro de 47 pasajeros en horas punta. Se concluye que la capacidad no se verá afectada y se mantendrán tiempos de espera de 4,3 minutos (Capítulo 5.7.4.4. del Estudio Movilidad Corregido Adenda). Las densidades peatonales futuras serán de tránsito libre, sin afectar velocidades ni generar obstrucciones. En la ciclovía de Vicuña Mackenna se mantendrá nivel de servicio A con un flujo máximo de 57 ciclos/h en hora punta. El proyecto usará principalmente la calle Barcelona, vía colectora en buen estado. Se estima que el proyecto generará 22 viajes diarios en la etapa de mayor movimiento. Los análisis indican que la carga vehicular no afectará el desplazamiento ni aumentará tiempos dentro del área de influencia. Durante la instalación de faena se contemplan estacionamientos para no obstruir vialidad. No se evidencian efectos significativos según el Art. 7 del D.S. N°40/2012 MMA. Se realizaron mediciones, modelaciones mediante la red TRANSYT (presentado en el Anexo 03 Estudio de Movilidad de la Adenda) y análisis de grados de saturación, tiempos de desplazamiento y demoras para los distintos escenarios. Los tiempos de desplazamiento no tienen aumentos significativos entre situación base y con proyecto. Los incrementos son inferiores a 1,2 segundos en la mañana y 15,8 segundos en la tarde (Capítulo 5.8. del Estudio de Movilidad Corregido de la Adenda).



	En conclusión, la carga vehicular del proyecto en construcción no afectará significativamente el desplazamiento ni aumentará tiempos dentro del área de influencia. (Mayores detalles en respuesta 4.6 de la Adenda y en Estudio de Movilidad Corregido de la Adenda). En la fase de construcción se consideran máximo 20 camiones diarios, siendo Excavación la actividad de mayor flujo con 13 camiones en 2 meses. El 18/08/2022 el Titular realizó mediciones para el Informe Movilidad (Anexo 03 de la Adenda) en horas punta mañana y tarde. Se modeló con TRANSYT diferenciando escenario base con proyectos futuros, y escenario proyecto agregando Barcelona Vive. Se aplicó tasa de crecimiento de 3,5% anual a 2026. Se evaluaron efectos sobre red vial con y sin proyecto. Los resultados muestran que no hay alteración significativa en indicadores operacionales como velocidad y tiempos de desplazamiento. El grado promedio de la red con proyecto se asemeja a la base. Los tiempos totales en red sólo aumentan 1% en hora punta mañana y 2% en tarde con proyecto, equivalente a 28 segundos. Por lo tanto, el impacto es poco significativo y no afectará la movilidad local. Se concluye un efecto menor del proyecto sin deterioro relevante en la operación de la red vial. <u>Fase Operación:</u> Los impactos potenciales consideran aumento de flujos vehiculares, peatonales y demanda de transporte público, analizando la situación en horas punta de mayor estrés en la conectividad. De acuerdo con los análisis evaluados en el estudio de Movilidad adjunto en el Anexo 04. Estudios de la DIA, los análisis indican efectos no significativos, con resultados operacionales similares con y sin Proyecto. No se prevé deterioro significativo en velocidades o tiempos de desplazamiento. Comparando grados de saturación promedio, la red con proyecto mejorado se asemeja a la base. No se esperan aumentos relevantes en tiempos. La situación con proyecto mejorado incluye la medida de adicional Literal B propuesta en el IMIV del proyecto. En la mañana la situación mejorada reduce un 2% el tiempo respecto a la base, siendo una mejora significativa. En la tarde aumenta sólo 1% con mejoras, siendo impacto poco significativo sobre la movilidad local (Capítulo 6.9. del Estudio de Movilidad Corregido de la Adenda). Se concluye un efecto menor del proyecto, sin alteración relevante en tiempos. Los resultados obtenidos para los desplazamientos peatones indican que en la Situación con Proyecto se mantiene la misma categoría de densidad de vereda (con Tránsito Libre), lo cual implica que el Proyecto no modificaría las velocidades de desplazamientos actuales y, por ende, la obstrucción o restricción a la libre circulación o el aumento significativo de los tiempos de desplazamientos. En las Tablas 5.40 y 5.41 del Estudio Movilidad Corregido de la Adenda se presentan las
--	--



	densidades peatonales para la situación base y situación con proyecto. Se observa, entre la situación base y situación con proyecto no se visualizan cambios del tipo de densidad, por lo que se concluye que el proyecto no tendrá efectos negativos en el área de influencia del medio humano y los tiempos de desplazamiento para peatones se mantendrán. En la Tabla 5.43 del Estudio de Movilidad del Anexo 03 de la Adenda se presenta los tiempos de desplazamientos en las rutas peatonales. El aporte del Proyecto no representa una alteración a los desplazamientos peatones presentes en un futuro (en ambos cortes temporales), por lo que no se genera una obstrucción o restricción de la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamientos de los grupos humanos. Los resultados obtenidos para los desplazamientos de ciclistas (Tablas 5.52 y 5.53 del Anexo 03 Estudio de Movilidad de la DIA), determinan que el aporte del Proyecto no representa un deterioro del nivel de servicio del año base, por tanto, la afectación del Proyecto no representa una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. En lo que respecta a transporte público, en los buses del Red Metropolitana de Movilidad se considera que existe capacidad en los servicios que se detienen en los paraderos cercanos al Proyecto. Ello significa que existe capacidad de reserva para recibir el flujo de pasajeros del Proyecto y otros proyectos externos sin afectar los tiempos de desplazamientos actuales de los usuarios del sector. Frente a ello, no se visualiza un impacto significativo en los tiempos de desplazamientos de usuarios de buses ni obstrucción o restricción de la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Analizando las condiciones operativas de la Estación Mirador del Metro de Santiago, la cual es la más cercana al proyecto, se concluye que aún existe capacidad para recibir el flujo de pasajeros del Proyecto, sin afectar significativamente los patrones de viajes locales. De este modo no se genera una obstrucción o restricción de la conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. En la Tabla 6.78 del Anexo 03 Estudio de Movilidad de la Adenda se presentan los tiempos de espera en los paraderos y en la Estación Mirador. De esta manera, no se evidencia que el Proyecto en su fase de operación genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con artículo 7 del DS N°40/2012 MMA. Según lo indicado en el Estudio de Movilidad corregido (Anexo 03 de la Adenda) y aplicando las tasas de inducción del Decreto 30/19 del MTT, se modelaron los flujos vehiculares y peatonales futuros (año 2026) considerando la operación del proyecto.
--	---



	Los resultados muestran que los grados de saturación vial no se ven significativamente afectados, registrándose aumentos menores al 10% en los escenarios con proyecto respecto a la situación base. Incluso en el escenario mejorado con sintonía de semáforos se reduce la saturación de los arcos más afectados de 91,5% a 49,8%. Respecto a los flujos peatonales, se mantienen en categoría A tanto en hora punta mañana como tarde, indicando que los peatones podrán desplazarse libremente sin modificar trayectorias ni velocidades por presencia de otros. Por lo tanto, no se prevé un impacto significativo del proyecto sobre los tiempos de desplazamiento peatonales. En conclusión, el estudio determina que los efectos del proyecto en operación no son significativos sobre la red vial y peatonal analizada. :
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<u>Fase de Construcción:</u> De acuerdo a lo expresado en el Estudio de Medio Humano Corregido de la Adenda, las rutas y actividades en el área de influencia para esta fase se desarrollan en áreas donde no se identifica acceso a servicios de calidad, equipamientos o infraestructura correspondiente a la localización del proyecto. Asimismo, estas obras y actividades no contemplan interrumpir vías de acceso a los servicios y equipamiento educacional o de seguridad, que se encuentran identificados en un rango de 3 a 5 kilómetros alrededor del proyecto. Además, por las condiciones estructurales del sector donde se ubica el proyecto, y el estado de las pistas descrito en el Estudio de Movilidad Corregido de la Adenda, no se identifica presencia cercana de servicios que puedan verse interrumpidos por la realización de las obras. . <u>Fase de Operación:</u> Considerando el aumento estimado de población dentro del área de influencia, se evalúan los servicios y equipamientos relevantes. Según lo indicado en la en el capítulo 5.2 del Estudio de Medio Humano de la Adenda, se estima un 20,46% de la población agregada en edad escolar, equivalente a 2.091 nuevos usuarios con demanda por acceso a establecimientos educacionales. De acuerdo al análisis realizado, existen 6.101 cupos disponibles en un radio de 3 km, determinándose capacidad para recibir a los nuevos residentes en edad escolar en los establecimientos cercanos (capítulo 5.5.3 del Estudio de Medio Humano de la Adenda). En relación a la salud, tal como se expone en el capítulo 5.5 del



	Estudio de Medio Humano de la Adenda, considerando la población comunal ingresada en el sistema público, se calculan 8.879 nuevos usuarios. Los dos centros de salud más próximos tienen, 35.557 cupos disponibles en total, existiendo capacidad de atención para los nuevos residentes del área (capítulo 5.5.4 del Estudio de Medio Humano de la Adenda). Por último, la alta conectividad del sector y amplia oferta comercial descrita en la DIA, no representan riesgos ante la llegada de nueva población al área de influencia.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<u>Fase de Construcción:</u> De acuerdo con la información recabada según se indica en el Estudio de Medio Humano de la Adenda, las obras, partes y acciones consideradas para esta fase no dificultarían o impedirían el ejercicio o manifestación de tradiciones culturales o interés comunitario. Esto se debe principalmente a que, si bien los habitantes destacan ciertas actividades que se realizan dentro del área de influencia, por las características y periodicidad de éstas, se estima poco probable que puedan verse impactadas por el proyecto. En relación a esto, tal como se expresa en el capítulo 5.3.3 del Estudio de Medio Humano de la Adenda, la procesión de Cuasimodo que se realiza anualmente podría eventualmente pasar por el área de influencia del proyecto, pero no se vería afectada dado que se indica que los camiones no circularán durante los días festivos. Asimismo, las rutas definidas para los camiones tampoco interferirían con la realización de ferias libres, ya que, según lo analizado en el Estudio de Movilidad de la Adenda, estas rutas no comprenden vías donde se emplacen ferias u otras actividades comunitarias similares. Por otra parte, tras la revisión de bases de datos de comunidades y asociaciones indígenas vigentes y la información primaria recopilada en terreno, no se identificaron comunidades o asociaciones indígenas dentro del área de influencia del proyecto. La asociación más cercana se encuentra aproximadamente a 1,5 kilómetros de distancia según los antecedentes del Estudio de Medio Humano de la Adenda. En cuanto a las emisiones de ruido y su potencial alteración de actividades cotidianas, tal como se aclara en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria, los niveles existentes en el sector se asocian a un área urbana altamente intervenida, descartándose que las actividades de construcción puedan afectar los sistemas de vida y costumbres. Considerando además los puntos relevantes identificados en el Anexo 02 de Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, dentro de un radio de 117 metros, los niveles de ruido estimados para ellos son menores en más de 10 dB en comparación al menor ruido basal medido, por lo que, según se concluye, no se alteraría el entorno existente ni los sistemas de vida y costumbres. <u>Fase de Operación:</u> Al igual que para la fase de construcción, de acuerdo al análisis expuesto en la DIA tampoco se identifican posibles impactos en



	la fase de operación hacia elementos correspondientes al ejercicio de manifestaciones culturales, tradiciones o intereses comunitarios dentro del área de influencia del proyecto. Esto se debe a que, tal como se destaca en la DIA, las dinámicas territoriales de este sector se basan principalmente en el uso residencial y de servicios, encontrándose en una fase de transición hacia una mayor densificación habitacional, lo que permitiría descartar una afectación a los sentimientos de arraigo de la población por el aumento proyectado de habitantes.
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.	Según la base existente en el Sistema Integrado de Información de CONADI, respecto a las bases de datos de comunidades y asociaciones indígenas vigentes con fecha de actualización de junio del 2022 no se identifican ninguna de estas cercanas al área del proyecto o dentro del área de influencia. Por otra parte, el Titular en terreno pudo constatar que dentro del AIMH no se encuentran asociaciones ni formal ni informalmente constituidas. Tampoco se evidenció la presencia de señalética, figuras o banderas alusivas a pueblos originarios que pudieran dar indicios de que en algún sitio se realizan actividades asociadas a temas socioculturales. Así mismo, las fuentes consultadas no reconocieron la existencia de organizaciones o de agrupaciones indígenas de hecho. (Más información en Anexo 02 Estudio Medio Humano Corregido de la Adenda).
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 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

Impacto ambiental	Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido).
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto no se localiza cercano a poblaciones protegidas, conforme a lo señalado en el acápite B.6 de la DIA.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto no se localiza cercano recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, conforme a lo señalado en los Certificados de Informaciones Previas, Anexo 02. Antecedentes Técnicos de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión,	Tal como se indica en el capítulo B.6 de la DIA, el Proyecto no se localiza cerca de poblaciones protegidas. Además,



magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	considerando la tipología del Proyecto y lo señalado en el Estudio de Caracterización de Medio Humano corregido que se adjunta en el Anexo 02.4 Estudios de la Adenda, se concluye que el Proyecto no afectará a poblaciones protegidas en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en los Certificados de Informaciones Previas incluidos en el Anexo 02. Antecedentes Técnicos de la DIA, el Proyecto no se localizará en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como los impactos generados. Los sitios de protección y/o conservación ambiental más cercanos al Proyecto corresponden a cerros isla, parques, áreas protegidas privadas, sitios prioritarios para la conservación y santuarios de la naturaleza.
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	
Impacto ambiental	No existe alteración del valor paisajístico o turístico
Existencia de valor turístico	La zona en la cual se emplazaría el Proyecto no tiene valor turístico
Existencia de valor paisajístico	La zona en la cual se emplazaría el Proyecto no tiene valor paisajístico, y no posee atributos naturales que le otorguen una calidad que la haga única y representativa
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto, según los niveles jerárquicos del paisaje presentados en el Anexo 1 de la "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental-Valor Paisajístico en el SEIA (2019)", se ubica en la Macrozona Centro, específicamente en la subzona Cuencas y Valles Interiores. El titular analizó los atributos biofísicos relevantes, concluyendo que el Proyecto se inserta en un entorno donde la actividad urbanística está en aumento, sin aportar calidad paisajística según dichos atributos observados. Se concluye que en el área de emplazamiento no se aprecian elementos o atributos únicos o representativos, de acuerdo a la



	metodología expuesta en la "Guía de Valor Paisajístico en el SEIA (2019)". Por lo tanto, se determina que la zona no presenta valor paisajístico. Según la identificación y descripción de atributos biofísicos en la DIA, no se aprecian elementos que le den unicidad o carácter representativo. En relación a la metodología de la "Guía de Valor Paisajístico en el SEIA (2019)", se ratifica que la zona no tiene valor paisajístico. Para más detalles, ver Anexo 08 Set Fotográfico de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto, según los niveles jerárquicos del paisaje presentados en el Anexo 1 de la "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental-Valor Paisajístico en el SEIA (2019)", se ubica en la Macrozona Centro, específicamente en la subzona Cuencas y Valles Interiores. El titular analizo los atributos biofísicos relevantes, concluyendo que el Proyecto se inserta en un entorno donde la actividad urbanística está en aumento, sin aportar calidad paisajística según dichos atributos observados. Se concluye que en el área de emplazamiento no se aprecian elementos o atributos únicos o representativos, de acuerdo a la metodología expuesta en la "Guía de Valor Paisajístico en el SEIA (2019)" y los presentado en al DIA. Por lo tanto, se determina que la zona no presenta valor paisajístico. No se aprecian elementos que le den unicidad o carácter representativo. En relación a la metodología de la "Guía de Valor Paisajístico en el SEIA (2019)", se ratifica que la zona no tiene valor paisajístico. Para más detalles, ver Anexo 08 Set Fotográfico de la DIA.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Dadas las características del emplazamiento del Proyecto, el cual está inmerso en un entorno urbano consolidado, el proyecto no considera la obstrucción al acceso ni alteración de zonas con valor turístico. Mayores antecedentes en la sección B.8. de la DIA.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 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

Impacto ambiental	El proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, historio y, en general los pertenecientes al patrimonio cultural.
-------------------	--



Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Al interior del área de influencia del Proyecto, no hay presencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo al capítulo 5.3.3 del Estudio de Medio Humano de la Adenda, el área de influencia está directamente relacionada con las obras que serán ejecutadas por el Proyecto. En este sentido, no se prevé afectación a monumentos nacionales. Según la información de www.monumentos.cl, se identifican tres monumentos históricos cercanos al Proyecto, todos fuera del área de influencia. El primero se encuentra en la comuna de San Joaquín, correspondiente a "Tres y Cuatro Álamos", ubicado aproximadamente a 1,6 km. Los otros dos están en la comuna de La Florida: inmuebles de conservación histórica Casa Consistorial y Casa de la Cultura, localizados a 0,86 km y 1,57 km respectivamente. Cabe señalar, que dentro del área de influencia no hay presencia de Monumentos Históricos o Zonas Típicas y Pintorescas. Según el artículo 18° del Decreto Supremo N°40/2012 MMA, se estima que el Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre monumentos nacionales producto de la ejecución de sus partes, acciones y obras. Para determinar el área de influencia de esta componente, se utilizó la herramienta "Análisis Territorial para la Evaluación" del SEIA. Se consideraron 3 criterios para evaluar cercanía a servicios, infraestructura, actividades productivas, áreas verdes y espacio público.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo al Anexo 04 Estudio Arqueológico de la DIA, el área donde se realizó el estudio consistió en un recorrido con transectas lineales, con el fin de detectar, describir e identificar recursos patrimoniales presentes en el área de influencia del Proyecto, cumpliendo con la legislación vigente (Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente). La información de terreno fue analizada posteriormente para establecer medidas de protección u obras para cada caso, en caso de ser pertinente. La caracterización arqueológica fue realizada en abril 2022 con transectas cada 10 metros, cubriendo el 100% del área del proyecto. La información fue documentada mediante fichas con identificación, descripción, medidas y asociación cronológica



	cultural de los sitios y elementos; registro fotográfico; y elaboración de cartografía e informe (Estudio Arqueológico de la DIA). El predio se encuentra llano, con vegetación densa y presencia de basura subactual, apuntando a una intervención moderada producto de trabajos previos. Se aprecia que la totalidad del predio ha sido intervenido al menos superficialmente. La visibilidad es media a alta. No se encontraron registros de sitios prehispánicos en la zona en bibliografía ni evaluaciones ambientales previas. La inspección superficial no evidenció presencia de restos arqueológicos protegidos por la Ley N°17.288 que pudieran ser impactados.
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 al capítulo 5.3 del Estudio de Medio Humano de la Adenda, en el área donde se localiza el Proyecto no se identifican lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluyendo el patrimonio cultural indígena, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad. Según la base de datos de CONADI, actualizada en junio 2022, no se identifican comunidades ni asociaciones indígenas cercanas al área del proyecto o dentro del área de influencia. No se encuentran comunidades o asociaciones vinculadas al área de influencia del proyecto (Tabla 55 Estudio de Medio Humano, Adenda). Si bien según la información recabada a los habitantes (capítulo 5.3.3. del estudio de Medio Humano de la Adenda) destacan la realización de actividades dentro del área de influencia, estas por su periodicidad o características no se ven factibles de verse impactadas. En relación con esto se destaca que dentro del área de influencia se realiza la procesión que representa Vía Crucis, tradición religiosa, que se ejecuta normalmente el fin de semana o durante el feriado de Semana Santa.
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 1: Incendios



Tabla 7.1.1 0 Riesgo Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción y operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias en caso de posibles incendios aplica para ambas fases del Proyecto, de tal forma, que las medidas de prevención son las siguientes: Fase de construcción: • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas, los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). Los cuales deben ser acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados. • Contar equipos de seguridad para atención de emergencias. • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas de agua durante todo el tiempo que dure la construcción del Proyecto. • Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). • En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. • Prohibición de fumar en la obra y especialmente en sectores de acopio y/o almacenamiento transitorio de este tipo de residuos. • El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. • Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: • El equipo y la instalación eléctrica.



	• La provisión de líquidos y materiales inflamables. • Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si esta se realiza en lo alto. • Debajo y cerca de techos calientes. • Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. • Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interno • Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores. <u>Fase de operación:</u> • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. • Los extintores de incendios deben estar claramente visibles. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132).
Forma de control y seguimiento	<u>Fase Construcción</u> • Registro de Inspección por parte del ITO. • Registro de ubicación de extintores. <u>Fase Operación:</u> • Registro de ubicación de extintores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Plan de Emergencias en caso de incendios aplica para ambas fases del Proyecto, de tal forma, que las medidas en caso de incendios son las siguientes: • Al detectar el fuego, si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar inmediatamente a los supervisores de obra, quién coordinará con el profesional de prevención de riesgo la llegada de equipos de emergencia. • Al declararse incendio se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia definido en cada faena de



	trabajo. • El jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • Llegando el personal a los puntos de emergencia de las instalaciones de faena, deberán identificar a su capataz y supervisor. • El supervisor y capataz debe verificar que este todo su personal a salvo. • El jefe de Terreno dará la señal de retorno al lugar a los trabajadores. • Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos. Fase de operación: • Se activará la alarma de incendio. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores y propietarios hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. SI este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se deberá investigar las causas del siniestro. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

7.1.2 Riesgo 2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas.

Tabla 7.1.2 Riesgo 2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas.

Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias químicas o peligrosas.
------------------------------	--



Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Construcción en el almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias relacionado a derrames de sustancias peligrosas sólo aplica para la fase de construcción del Proyecto, debido a que, la naturaleza de este Proyecto no contempla el uso de sustancias peligrosas durante la fase de operación. A continuación, se describen las medidas de prevención asociadas al almacenamiento y manipulación de estas sustancias: • Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por la normativa vigente. • Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas. Registro de capacitaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida utilizadas durante el evento de contaminación. - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo_04_Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

7.1.3 Riesgo 3: Sismos

Tabla 7.1.3 Riesgo 3: Sismos

Riesgo o contingencia	Sismos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Dado que este tipo de situaciones no se pueden prevenir, es importante considerar lo siguiente: • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. • El jefe de Emergencia de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. • El jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El jefe de Emergencia es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilios, evaluar



	su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. • Responsabilidad de los trabajadores: • Mantener la calma. • Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. • Retirarse de las zonas que involucren riesgos. • Dirigirse a la zona de seguridad. Fase de operación: • Mantener la calma. • Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. • Retirarse de las zonas que involucren riesgos. • Dirigirse a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo_04_Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

7.1.4 Riesgo 4: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.

Tabla 7.1.4 Riesgo 4: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas	
Riesgo o contingencia	Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias de accidentes de transporte de sustancias o residuos peligrosos aplica sólo para la fase de construcción del Proyecto, debido a que, en esta fase es esencial el tránsito de vehículos para el transporte de material de trabajo, sustancias peligrosas y residuos inertes y peligrosos, entre otros. Por lo que, durante esta fase se deben aplicar las siguientes medidas preventivas: • El Contratista implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior



	de cada vehículo de carga. • El personal a contratar para manejar los camiones será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (Nº 18.290). • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). • El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos. Para ello se utilizarán señales; barreras; luces intermitentes eléctricas; y cilindros delineadores. • El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. • El transporte de líquidos que se puedan requerir en la faena se registrará por las disposiciones de la legislación vigente. • El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para el transporte de este tipo de materiales. Registro de capacitaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Plan de Emergencias relacionado al transporte de sustancias o residuos peligrosos sólo aplica para la fase de construcción del Proyecto, debido a que, la naturaleza de este no contempla el uso de estas sustancias o generación de residuos peligrosos durante la fase de operación. A continuación, se describen las medidas de seguridad asociadas al transporte de estos: Es importante mencionar que el traslado de residuos peligrosos a su disposición final en un lugar autorizado se llevará a cabo a través de la contratación de una empresa autorizada por la



	Autoridad Sanitaria para la realización de estas labores. Dicha empresa deberá cumplir con el Decreto Supremo N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, sobre el Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. Sin perjuicio de lo anterior, las acciones a realizar ante un eventual derrame de residuos peligrosos durante el trayecto a su disposición final serán las siguientes: • El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud de la Región de los Ríos, bomberos, carabineros, la Oficina Regional de Emergencia y especialmente a la Municipalidad. • Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. • Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.). • Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. • Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. Los vehículos que se utilicen en el transporte de residuos peligrosos deberán estar diseñados, contruidos y operados de modo que cumplan su función con plena seguridad, conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, y adecuados para el tipo, características de peligrosidad y estado físico de los residuos a transportar, de acuerdo a la información que el Titular proporcionará a la empresa contratista.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo_04_Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

7.1.5 Riesgo 5: Afloramiento de aguas subterráneas

Tabla 7.1.5 Riesgo 5: Afloramiento de aguas subterráneas



Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas subterráneas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavación y columnas gravas apisonada
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias en caso de afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, contempla: Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. • Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras y pilotera de impacto) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. • Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible. • Durante las actividades de construcción de columnas de gravas según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo. Registro de Capacitaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: - 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. - Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las



	medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo_04_Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

7.1.6 Riesgo 6: Aumento de temperatura por olas de calor producto del Cambio Climático

Tabla 7.1.6 Riesgo 6: Aumento de temperatura por olas de calor producto del Cambio Climático

Riesgo o contingencia	Riesgo a la salud de las personas por aumento de temperatura producto de olas de calor
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Con el propósito que el personal que participará de la construcción del Proyecto se encuentre preparado para un eventual Aumento de temperatura por olas de calor se contemplan las siguientes medidas:



	• Capacitaciones de autocuidado y preparación para olas de calor. • Bebederos a disposición. • Uso de indumentaria liviana. • Cumplimiento del D N°594/99 MINSAL respecto a confort térmico en lugares de trabajo. • En caso de ser necesario, ajustar horarios de actividades a horas de mayor confort térmico. • Evitar actividades laborales al aire libre.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones al personal y Registro de revisiones periódicas de la implementación de indumentaria
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 04 Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante la fase de construcción se considera: • Distribución en obra (en lugares visibles) de zonas de resguardo ante alzas de temperatura. • El encargado de prevención de riesgos informará a todos los trabajadores respecto de las rutas de emergencias y el Plano de Evacuación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo_04_Plan de Prevención Contingencia y Emergencia Corregido de la Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160545714>

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

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

Tabla 8.1.1 Norma Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales	D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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	Preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos, entre otros.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas).

8.1.2. Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).

Tabla 8.1.2 Norma: Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acondicionamiento de terreno (Demolición; Escarpe y/o extracción; Movimientos de tierra; Compactación; Nivelación), Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, Construcción de las obras de urbanización, Construcción de la



	edificación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto implica realizar obras de construcción, generando material particulado producto de movimientos de terreno, acopios, tránsito de vehículos y gases de combustión producto del funcionamiento de motores de los vehículos y maquinarias. El Titular implementará las siguientes medidas de control en la fase de construcción, para minimizar la generación de material particulado: - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. - Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. - Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. - Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo “rachel”, pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. - Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. - Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante la aplicación de una lista de verificación (“listas de chequeo”) que permita revisar las actividades de control de emisiones atmosféricas antes mencionadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la instalación de faena los registros disponibles y actualizados para ser fiscalizados por la Autoridad.

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

Tabla 8.1.3 Norma: Decreto Supremo N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Construcción: Acondicionamiento de terreno (Demolición; Escarpe y/o extracción; Movimientos de tierra; Compactación; Nivelación), Tránsito y



sustancias a la que aplica	funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto, Construcción de las obras de urbanización, Construcción de la edificación. Operación: Combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> De acuerdo con las estimaciones de emisiones atmosféricas, presentadas en el Anexo 02 de la Adenda, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el Decreto Supremo N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. En cuanto a las medidas de control, se detallan a continuación: • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados <u>Fase de Operación:</u> Se realizará la declaración de emisiones atmosféricas para los grupos generadores de emergencia, como también las mediciones isocinéticas de estos. La Seremi del Medio Ambiente se pronuncia conforme a la Adenda, mediante su Oficio ORD. N°673 de fecha 24/08/2023.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico.

8.1.4 Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de carga que se indica”.

Tabla 8.1.4. Norma: Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de carga que se indica”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.



Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. NCh2190 Of.93 del Instituto Nacional de Normalización.
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 y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto. Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.1.5. Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.

Tabla 8.1.5. Norma: Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud. D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud.
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 y livianos
Forma de cumplimiento	Verificar que los vehículos que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos livianos con revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de verificación de vehículos livianos con revisión técnica al día.

8.1.6 Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece “Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.

Tabla 8.1.6. Norma: Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece “Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°4/2012 MMA D.S. N°31/2016 MMA



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	Vehículos motorizados pesados
Forma de cumplimiento	La normativa establece los límites máximos de emisión permisibles para vehículos motorizados pesados. Se considera vehículo motorizado pesado aquel destinado al transporte de personas o carga que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 3.860 kg. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos pesados con certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

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

Tabla 8.1.7. Norma: Decreto Supremo N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°31/2016 MMA.
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	Vehículos motorizados de combustión interna.
Forma de cumplimiento	La normativa establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema Diésel o ciclo Otto de dos y cuatro tiempos. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.



8.1.8. Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.

Tabla 8.1.8. Norma: Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Equipos electrógenos para abastecimiento de la energía eléctrica para la instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Se realizará oportunamente la declaración de emisiones de los equipos electrógenos ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RECT) en su página web www.rect.cl .
Forma de control y seguimiento	Comprobante de la Declaración.

8.1.9. Decreto Supremo N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos.

Tabla 8.1.9. Norma: Decreto Supremo N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	R.E. N°114/2019 D.S. N°31/2016 MMA
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	Vehículos livianos
Forma de cumplimiento	La normativa establece los límites máximos de emisión permitidos para vehículos motorizados livianos. Se considera un vehículo motorizado liviano aquellos vehículos con un peso bruto de menos de 2.700 kg excluidos los de tres o menos ruedas. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos livianos con certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de verificación de vehículos livianos con certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.

8.1.10. Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 8.1.10. Norma: Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.	
Componente/materia:	Emisiones Acústicas.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Excavaciones, obra gruesa, terminaciones. Operación: Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<u>Medidas de control de Ruido Fase de Construcción:</u> Se contemplan emisiones de ruido por el uso de maquinarias, equipos y tránsito de vehículos. El proyecto identificó 5 receptores de ruido los cuales se identifican en la Tabla 4 del Anexo 02 Estudio de Ruido y Vibraciones Corregido de la Adenda Complementaria. Gráficamente la ubicación de dichos puntos se puede apreciar en la Figura 5 de dicho Anexo y las distancias entre receptores y frentes de trabajo se presentan en la Tabla 10 del Anexo. El proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA para la fase de construcción, utilizando medidas de control (Tablas 31, 32, 33, 34 del Anexo N° 02 de la Adenda Complementaria “Estudio de Ruido y Vibración Corregido”, las cuales corresponden a las siguientes: • Barrera acústica perimetral: Para cada actividad de construcción presentada en el Proyecto, ya sea trabajos de Demolición, Excavación, o bien Obra Gruesa o Terminaciones, se implementará un Cierre Perimetral por todo el perímetro del Proyecto, y cuya altura fluctuará entre los 4,8 y 6 [m], dependiendo del sector a mitigar. Cada cierre tendrá características de Barrera Acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. La ubicación de las distintas alturas de las barreras perimetrales se presenta en las figuras 21 y 22 del Estudio Acústico y Vibraciones corregido adjunto en el Anexo 02. Estudio Acústico y Vibraciones de la Adenda Complementaria. • Cierres 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 planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m²] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). • Losa de avance: Complementariamente, para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 [mm] de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 [m] de altura, las cuales se ubicarán entre el camino de propagación de la fuente de ruido y el receptor más cercano, obstaculizando directamente las emisiones que se generen en la losa superior. Dicha medida será implementada para todos los trabajos puntuales y acotados en el tiempo (uso de cango, sierra eléctrica, vibrador de inmersión) que se realicen en la losa de avance. La longitud de la



	barrera tendrá un mínimo de 3 paneles (3,6 m. en total) y un máximo de 4 paneles (4,8 m. en total). Medios de verificación de medidas de control de ruido: • Inspección semanal de la implementación de medida de control como barreras, cierre de vanos, barreras modulares. • Generación de un registro con observaciones de estado de mantenimiento y mejoras realizado a las medidas de control, describiendo materialidad. • Fotografías y ubicaciones de las medidas de control con coordenadas y pisos en el caso de cierre de vanos y barreras modulares, mediciones de altura, largo. Además, se deberá considerar fotografiar las uniones y fijaciones al suelo de la medida de control, con el objetivo de ser trazable su correcta implementación. Para conocer detalles de las barreras acústicas modeladas, en el Apéndice 3, se encuentra las coordenadas de ubicación y altura. Además, para las actividades de demolición se reemplaza la maquinaria retroexcavadora por una de menor niveles de emisión de ruido tal como el Cango. En la siguiente tabla se muestra el espectro de la maquinaria de reemplazo. <u>Medidas de control de Ruido Fase de Operación:</u> Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 25 [dB] de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la siguiente Figura 33 del Estudio Acústico y Vibraciones versión final, adjunto en el Anexo 02. Estudio Acústico y Vibraciones de la Adenda Complementaria. La Seremi del Salud se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria, mediante su Oficio ORD. N°3262 de fecha 31/10/2023.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para verificar el cumplimiento normativo, durante la fase de construcción se desarrollarán inspecciones periódicas de la implementación generando un registro con observaciones, fotografías y ubicación (coordenadas) de las medidas de control. Respecto a la fase de operación, realizar un registro de implementación de la medida.
Forma de control y seguimiento	Se establecerá un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad. Elaborar una lista de verificación ("listas de chequeo").

8.1.11. Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".

Tabla 8.1.11. Norma: Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Otros cuerpos legales asociados	Ley 19.300/94 y sus modificaciones del Ministerio de Medio Ambiente. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud. D.S. N°1/2013 del MMA.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Fase de Construcción y Operación.



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y sala de basuras.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a relleno sanitario autorizado. Todas las actividades relacionadas a movimiento de tierra se realizarán tomando todas las medidas para evitar la dispersión de polvo fugitivo. Todos los equipos y maquinarias por utilizar contarán con sus respectivas mantenciones. <u>Operación:</u> Se contará con salas de basuras, diseñada especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de dos a tres días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro de mantenciones de maquinarias y equipos Registro de obtención del permiso ambiental sectorial 140
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro de mantenciones de maquinarias y equipos

8.1.12. Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.12. Norma: Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas y residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°148, D.O. 16/06/2003, MINSAL, Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos.
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	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos peligrosos, emisiones y transferencia de contaminantes generados para la fase de construcción del proyecto, respectivamente, y cumplirá a su vez todas las exigencias que contempla el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declarar la Generación de Residuos peligrosos, emisiones y transferencia de contaminante en el tiempo y en la forma que indica la norma.
Forma de control y seguimiento	Copia del Comprobante de declaración emanado de la ventanilla única del RETC.



8.1.13. Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP).

Tabla 8.1.13. Norma: Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP).	
Componente/materia:	Residuos
Otros cuerpos legales asociados	Ley 19.300/94 y sus modificaciones del Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: Obra gruesa del Proyecto Fase de operación: Operación de las viviendas
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Los residuos en lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado serán retirados por recicladores de base para su posterior comercialización. <u>Fase de Operación:</u> En los closets ecológicos se permitirá la recolección de la fracción valorizable de los residuos que generaran los nuevos habitantes del Proyecto, para que la Administración de cada condominio se encargue del retiro de estos para disponerlos en las salas de pre-carguo para su posterior retiro por recicladores de base de la comuna
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de los residuos valorizables por parte de los recicladores de base para su comercialización
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en obra comprobante de retiro de los residuos valorizables en obra para su fiscalización

8.1.14. Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.14. Norma: Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Otros cuerpos legales asociados	Ley 19.300/94 y sus modificaciones del Ministerio de Medio Ambiente. D.F.L N°725/67 Ministerio de Salud. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud D.S. N°298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud.
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	Bodegas de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.



	Según los residuos peligrosos que se generaran, acorde a la hoja de seguridad de cada uno de ellos, no se contemplan incompatibilidades ya que la bodega de residuos peligrosos contara con cada una de las medidas propuestas en las mismas y contara con el espacio suficiente para almacenar y manipular los residuos de forma correcta. Por último, se agrega que la bodega, contara en su interior con las hojas de seguridad, en caso de duda, para evitar la incompatibilidad de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización y funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos. Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

8.1.15. Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”.

Tabla 8.1.15. Norma: Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”.	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D. N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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 y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción el titular del Proyecto cumplirá las exigencias señaladas en la presente normativa, de la siguiente manera: Los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guía de despacho de los productos o factura, para validar el peso o capacidad de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.

8.1.16. Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.

Tabla 8.1.16. Norma: Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.



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 y livianos al exterior del predio
Forma de cumplimiento	Durante la construcción del Proyecto se realizarán viajes por transporte de excedentes de excavación, insumos y materiales, de maquinarias y equipos, de residuos y de trabajadores. Por lo anterior, el Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte, y complementariamente se implementará un registro de control de la norma. El registro incluirá la actividad, frecuencia y peso de cada camión. Además, se considerarán las restricciones horarias municipales para la circulación de los vehículos, evitando los horarios punta.
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	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

8.1.17. Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.

Tabla 8.1.17. Norma: Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas.
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 y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Restringir, en los contratos con empresas constructoras, la utilización de las vías indicadas.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto.

8.1.18 Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960.

Tabla 8.1.18. Norma: Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960.
--



Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Forma de cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos. Verificación de la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que, sea necesario solicitarlos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que, sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Registro de autorización de la Dirección de Vialidad.

8.1.19. Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.

Tabla 8.1.19. Norma: Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.	
Componente/materia:	Vialidad y sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D. N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. NCh2190 Of.93 del Instituto Nacional de Normalización.
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.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la correcta materialización de las características y dimensiones de la bodega de sustancias peligrosas, acorde a lo señalado en la legislación vigente. Registro del correcto almacenamiento de las sustancias peligrosas, acorde a lo señalado en la legislación vigente. Realizar transporte de sustancias peligrosas con transportistas autorizados.
Forma de control y	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que



seguimiento	efectúan el transporte de sustancias peligrosas.
-------------	--

8.1.20. Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.20. Norma: Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de carga que se indica”.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	NCh382 Of.98 del Instituto Nacional de Normalización. NCh2190 Of.93 del Instituto Nacional de Normalización.
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	Bodega de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas. Además, se cumplirá lo establecido en el decreto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

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

8.2.1 Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.2.1. Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Arqueológico
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300/94 y sus modificaciones del Ministerio de Medio Ambiente. Ley N°19.253 /93 del Ministerio de Planificación. D.S. N°484/91 del Ministerio de Educación.
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	Perforación y excavación.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se adoptarán las siguientes medidas: Se deben detener todas las actividades si el sitio arqueológico se localiza en el área afecta por las labores del proyecto e informar de manera inmediata a los supervisores de la obra. Se debe realizar la implementación de mallas faeneras anaranjadas en un buffer de 20 metros alrededor de los posibles sitios arqueológicos y/o paleontológicos identificados, afirmados con estacas de madera o fierro que tengan una altura de 140 cm desde la superficie. Se debe notificar a los profesionales supervisores (arqueólogo) para que



	ejecute una evaluación del lugar de hallazgo y proponga las medidas de protección necesarias, contenidas en un informe o minuta de la situación referida. Además, corresponde informar al Consejo de Monumentos Nacionales y Gobernación correspondiente tal como lo dicta la ley 17.288, de los hallazgos y del plan de manejo para mantención, rescate o salvataje, según corresponda. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288. Dado lo anterior, el Titular deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y N°27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda). Registro de paralización de obra, en el caso que exista hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	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 de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA

Tabla 9.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas y sala de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> Según el capítulo A.4.1.2. de la DIA, se considera la habilitación de un patio de acopio temporal que tendrá un sector para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y otro para residuos sólidos, estando estos debidamente separados por sectores dentro del mismo patio de acopio. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector



	de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones por utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible. <u>Fase de Operación:</u> Según el capítulo A.6.1.3. de la DIA, se generarán residuos domiciliarios que serán manejados mediante salas de basuras y ductos de recolección que conectan los distintos pisos con las salas ubicadas en el subterráneo -1. El proyecto contará con 5 ductos y 2 salas de basura con características como: ductos de salida al exterior en los 4 vientos, conexión vertical desde los ductos en pisos a salas de basura, medidas mínimas de ductos y closet ecológico en cada piso. Los locales comerciales trasladarán sus residuos directamente a la zona de precarguío para su retiro por el servicio municipal. Mayores detalles en el capítulo C4.1 del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de octubre de 2023, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.

9.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo. N°148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones Mayores detalles en el capítulo C4.2 del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable de la DIA y en la Tabla 39 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 3262 de fecha 31 de octubre 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 Compromiso ambiental voluntario



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

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario N° 1. Plan de Comunicación e Información a los Vecinos.

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario N° 1. Plan de Comunicación e Información a los Vecinos

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar las consultas o reclamos. <u>Descripción:</u> Entregar a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra, en él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas. <u>Justificación:</u> Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazará el Proyecto, se procederá a entregar cartillas o folletos e instalará un aviso informativo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar de implementación de este compromiso voluntario será en la obra, específicamente en el acceso a la obra <u>Forma:</u> Este compromiso voluntario se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos. El letrero contendrá la siguiente información: - Nombre del Proyecto. - Encargado de la obra. - Días de la semana y horaria en los cuales se trabajará. - E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. Se incorporará lo indicado en el Artículo 23 de la Ordenanza N°151 que indica lo siguiente. En las obras de construcción, demolición y otras actividades que puedan producir MP, cuando no sea posible captar las emisiones, deberán adoptarse las medidas necesarias para que, a una distancia de dos metros, en el horizontal desde el límite físico del espacio en que se realiza la actividad, la calidad del aire se mantenga dentro de los límites señalados por la normativa vigente, debiendo, además, cumplir con establecido en la OGUC. <u>Oportunidad:</u> Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental durante toda la fase de construcción del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas efectivamente recibidas por los vecinos, paralelamente, se llevará un registro de las inquietudes y/o reclamos de los vecinos, con su respectiva respuesta y/o solución.
Forma de control y seguimiento	Registro de posibles inquietudes y/o reclamos por los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución.



10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N° 2. Reunión con Bomberos.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N° 2. Reunión con Bomberos.

Impacto asociado	El proyecto no considera ningún tipo de impacto significativo asociado por lo que no aplica la presente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reunión previa a la obtención del Permiso de Edificación con Cuerpo de Bomberos. <u>Descripción:</u> Se realizará reunión entre cuerpo de bomberos y Titular, con el fin de revisar el Proyecto de Bombero en detalle. <u>Justificación:</u> Revisión del proyecto de Bomberos con el fin de evaluar los accesos, la altura de accesos y resistencia de la losa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo la reunión con Bomberos será en el área de emplazamiento del Proyecto, específicamente en las instalaciones de faena. <u>Forma:</u> Se propone revisar en detalle el proyecto de Bomberos con el fin de satisfacer las necesidades de seguridad que presentara el Proyecto. <u>Oportunidad:</u> La reunión se realizará previo del inicio de la fase de construcción del Proyecto, tendrán una duración de 2 horas, en donde se revisará en detalle el proyecto de bomberos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación de Proyecto por parte del cuerpo de Bomberos. Registro de reunión con Bomberos
Forma de control y seguimiento	Al aprobar el plan de contingencias y emergencias por parte de bomberos, se generará un registro de reunión con la institución.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario N° 3. Riego por aspersores.

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario N° 3. Riego por aspersores.

Impacto asociado	El proyecto no considera ningún tipo de impacto significativo asociado por lo que no aplica la presente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Proponer al proyecto un riego por aspersores como riego localizado de las áreas verdes propuestas en el Proyecto. <u>Descripción:</u> Con la finalidad de asegurar un buen crecimiento de las especies arbóreas, se propone un sistema de riego por aspersores para todas las áreas verdes. Esta red se extenderá a las zonas de cubre suelos. El tipo de riego propuesto será mediante aspersores como riego localizado. Este tipo de riego es un método de irrigación que nos permite una óptima aplicación del agua. Cabe señalar, que tanto el riego de áreas verdes se encontrara a cargo de la administración respectiva, la cual se encargara de su riego y mantención. <u>Justificación:</u> El Proyecto de Riego que se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida, en donde se señalara el sistema de riego a incorporar en dicho proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto y se desarrollara en áreas verdes del Proyecto, tal como es señalado en la descripción anterior. <u>Forma:</u> Se propone riego por aspersores de las áreas verdes del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se avisará a la autoridad (DOM) del inicio y termino de la obra.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario N° 4. Incorporación de Especies Nativas.

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario N° 4 Incorporación de Especies Nativas.

Impacto asociado	El proyecto no considera ningún tipo de impacto significativo asociado por lo que no aplica la presente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Proponer al proyecto de Paisajismo, la implementación de especies nativas. <u>Descripción:</u> El Proyecto de Paisajismo, contemplara la implementación de algunas de las siguientes especies nativas, las cuales serán de bajo requerimiento hídrico, en un porcentaje que corresponde a un 86,7% del total de las especies arbóreas del Proyecto que corresponden a 78 unidades, de estas 68 unidades serán nativas de bajo consumo hídrico <u>Justificación:</u> El Proyecto de Paisajismo que se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida, el cual se encuentra en elaboración; una vez finalizado se ingresara a la DOM en donde se señalarán todas las especies a incorporar en dicho proyecto y, además.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El proyecto de paisajismo se desarrollará en áreas verdes y calles del Proyecto, tal como es señalado en la descripción anterior. <u>Forma:</u> Se propone la incorporación, de especies en calles y áreas verdes, de bajo consumo hídrico. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto de Paisajismo se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se avisará a la autoridad (DOM) del inicio y termino de la obra.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N° 5. Punto Verde

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N° 5. Punto Verde

Impacto asociado	No aplica
------------------	-----------



Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contribuir al aumento en el reciclaje de residuos en el Proyecto en construcción y operación. <u>Descripción:</u> Para las fases de construcción y operación se materializará un punto verde al interior del Proyecto, para segregar los residuos como: plásticos, papel y vidrio, lo cual se coordinará previamente con la Ilustre Municipalidad de La Florida. <u>Justificación:</u> El Proyecto para incentivar el reciclaje durante las fases de construcción y operación del Proyecto, necesita contar un área de acopio de uso exclusivo de reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Punto verde al interior del Proyecto. <u>Forma:</u> Se implementará un punto verde para la fase de construcción y otro para la operación, el cual tendrá contenedores debidamente etiquetados para la segregación de residuos. Se encontrará en coordinación con la Ilustre Municipalidad de La Florida, con el fin de poder gestionar un retiro diferenciado. <u>Oportunidad:</u> El Punto verde debe entrar en operación, en conjunto con la operación del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Punto verde materializado al interior del Proyecto (Reporte fotográfico)
Forma de control y seguimiento	Verificar en terreno el funcionamiento del Punto verde (reporte fotográfico).

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N° 6. Monitoreo Paleontológico.

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N° 6. Monitoreo Paleontológico.

Impacto asociado	Proteger el Monumento Nacional
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear las actividades de excavación con la finalidad de proteger el Monumento Nacional que se pudiera encontrar en la obra. <u>Descripción:</u> Se realizarán un monitoreo quincenal durante las obras de excavación masiva subsuperficial en el área del Proyecto, por parte de un paleontólogo con perfil profesional aprobado por el CMN, para lo cual se remitirán a CMN y SMA, los informes de monitoreos mensuales. A tales informes, anexados los reportes de las charlas de inducción paleontológica, incorporando los contenidos tratados, las listas de asistencia firmadas, el registro fotográfico de la actividad y una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas. <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.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto.} <u>Forma:</u> Según lo estipulado por el Paleontólogo/a o licenciado/a en Paleontología. En caso de hallazgo paleontológico durante la realización de las obras, proceder según el protocolo que se expone a continuación y tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica, según corresponda:



	• Detener obras en un radio de al menos 2 metros alrededor del hallazgo. Si es un nivel extenso, despejar más para delimitarlo. • Dar aviso inmediato al paleontólogo o jefe de obra, quien informará al área ambiental del titular. • Delimitar y señalizar el área de protección con señalética y cerco perimetral de 2 m de alto. • Notificar al CMN en un plazo de 5 días hábiles desde el hallazgo, con coordenadas UTM, fotos y detalles del contexto. • El CMN determinará medidas a implementar según Ley 17.288 y D.S. N°484/1990. Se debe acatar lo dispuesto por el CMN en cuanto a detención de faenas, excavaciones, monitoreos u otros. • Tramitar permisos de prospección y/o excavación paleontológica según corresponda. Las excavaciones y monitoreos serán realizados por paleontólogos autorizados por el CMN. <u>Oportunidad:</u> Durante las actividades de excavación masiva subsuperficial en el área del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de monitoreos enviados a CMN y SMA de forma trimestral.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de reportes de la SMA, los cuales deberán mantenerse en obra en caso de fiscalización.

10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N° 7. Charlas Arqueológicas.

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N° 7. Charlas Arqueológicas.	
Impacto asociado	Proteger el Monumento Nacional
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar a los trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. <u>Descripción:</u> Se realizará una charla arqueológica durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Estas charlas tratarán sobre los componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área y los procedimientos que deben seguir en caso de hallazgo arqueológico. Además, y como parte del seguimiento ambiental de la Resolución de Calificación Ambiental se deberán remitir los informes a la SMA, a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.



	d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores. <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.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo las charlas serán en las dependencias de la instalación de faenas del proyecto u otro lugar que lo permita. <u>Forma:</u> Según lo estipulado por el Arqueólogo/a o licenciado/a en Arqueología. <u>Oportunidad:</u> Una vez previo a cada una de las actividades que contemplen movimientos de tierras (escarpe, socializado y excavación).
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	Informe de la inducción mantenido en obra y registro asistencia a la charla.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N° 8. Promoción de la electromovilidad.

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N° 8. Promoción de la electromovilidad.	
Impacto asociado	Disminución de la contaminación atmosférica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incentivar el uso de vehículos eléctricos, puesto que, ayudará a disminuir la contaminación atmosférica en la cuenca de la Región Metropolitana. <u>Descripción:</u> Se implementarán 2 conexiones a cargadores para vehículos, bicicletas y scooters eléctricos. <u>Justificación:</u> Sumarse al lineamiento estratégico “Promoción la Electromovilidad” de la Región Metropolitana. Debido a que, el uso de vehículos eléctricos disminuye a cero las emisiones que puede generar la misma persona, al trasladarse en un vehículo convencional con motor del tipo Otto o Diésel, que utilizan combustibles fósiles para generar energía.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En los estacionamientos del Proyecto. <u>Forma:</u> Según lo dispuesto en Proyecto Eléctrico. <u>Oportunidad:</u> Se instalarán los puntos de carga en una oportunidad durante la construcción del Proyecto, los cuales estarán operativos durante toda la vida útil del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación del Proyecto Eléctrico. Registro de implementación de las 2 conexiones a cargadores para vehículos, bicicletas y scooters eléctricos.
Forma de control y seguimiento	No aplica



10.1.9 Compromiso ambiental voluntario N° 9. Incorporación de código QR en especies arbóreas.

Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario N° 9. Incorporación de código QR en especies arbóreas.

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Educar a los futuros habitantes del Proyecto, durante la fase de operación, con el fin que conozcan las especies arbóreas propuestas en las áreas verdes. <u>Descripción:</u> Se incorporarán letreros con códigos QR en todas las especies arbóreas contempladas en las áreas verdes del Proyecto, con el fin que los futuros habitantes que escaneen este código sean dirigidos a una página web donde se presente las características de dicha especie, lo anterior para fomentar la educación ambiental. <u>Justificación:</u> Implementar educación ambiental durante la fase de operación del Proyecto. (Mayores detalles en respuesta a la observación 8.2 de la Adenda)
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo la implementación de los códigos QR será en todas las especies arbóreas de las áreas verdes interiores del Proyecto. <u>Forma:</u> Se incorporarán letreros con códigos QR en todas las especies arbóreas contempladas en las áreas verdes del Proyecto, con el fin que los futuros habitantes que escaneen este código sean dirigidos a una página web donde se presente las características de dicha especie, lo anterior para fomentar la educación ambiental. <u>Oportunidad:</u> Previo a la llegada de los futuros habitantes, una vez implementadas las áreas verdes interiores del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la correcta implementación del compromiso
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de la correcta implementación del compromiso

10.1.10 Compromiso ambiental voluntario N° 10. Iluminación eficiente.

Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario N° 10. Iluminación eficiente.

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incentivar el uso de energías limpias. <u>Descripción:</u> Se instalarán postes con tecnología fotovoltaica y foco leds en las áreas verdes privadas del interior del Proyecto. <u>Justificación:</u> Con motivo de aporta con el Lineamiento Regional de Incentivo de uso de energías limpias, con lo cual se fomentará la reducción de emisiones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas comunes del proyecto. <u>Forma:</u> La luminaria LED se instalará en la luminaria con paneles fotovoltaicos en



implementación	las áreas verdes interior del Proyecto <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico. Comprobantes de la recepción final del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información para acreditar cumplimiento.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1: Sobre transporte.

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Sobre transporte.	
Impacto asociado	Transporte
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases, según corresponda.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. 23389/2023 SRM-RM de fecha 18 de agosto de 2023, señalando: <i>“(…) De la revisión del documento citado anteriormente, se establece que las observaciones realizadas por este organismo en el N° 12779 del 07 de mayo del 2023 e incorporadas al ICSARA N°202313103335 con fecha 24 de mayo de 2023 fueron subsanadas, por lo que este Órgano de Administración del Estado se manifiesta conforme, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i> 1. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el IMIV aprobado mediante resolución exenta N°724 del 13 de marzo del 2023. En caso de que el titular requiera modificar algunas de estas medidas, se deberá ingresar una Modificación de IMIV al Sistema de Evaluación de Impacto Vial para su evaluación. 2. <i>El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos y dimensiones vehiculares establecidos en la tabla N° 14 presentados en la ADENDA. (...) Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción incorporadas en el “archivo 03_Anexo 2 Rutas.kmz” de la ADENDA. No se permite el uso de otras vías para este propósito.</i> 3. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. Lo anterior, se establece para todas las etapas del proyecto.</i> 4. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 5. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.</i> 6. <i>El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida</i>



	<i>de camiones del proyecto en todas las etapas del proyecto.</i> <i>7. Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>8. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> <i>9. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> <i>10. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> <i>11. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> <i>12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> <i>13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> <i>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i>
--	--

10.2.2 Condición o exigencia 2: Sobre intervención en vialidad de tuición del MOP.

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2: Sobre intervención en vialidad de tuición del MOP.	
Impacto asociado	Transporte
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. 111/2023 SRM-RM de fecha 23 de agosto de 2023, señalando: <i>1. Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.</i> <i>2. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i>



10.2.3 Condición o exigencia 3: Sobre cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana (PPDA).

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3: Sobre cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana (PPDA)

Impacto asociado	Emisiones atmosféricas										
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción										
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. 673 de fecha 24 de agosto de 2023, señalando: <i>1.- Utilizar maquinaria fuera de ruta con antigüedad igual o menor a 5 años y con estándar de emisión igual o superior a Stage IIIB, acorde a la respuesta 2.9 de la Adenda.</i> <i>2.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i> <i>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Condominio Vive Barcelona”. *</i> <table><tr><th><i>Año</i></th><th><i>Fase</i></th><th><i>MP10eq [ton/año]</i></th><th><i>MP10eq al 120% [ton/año]</i></th><th><i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i></th></tr><tr><td><i>1</i></td><td><i>Construcción</i></td><td><i>3,326</i></td><td><i>3,991</i></td><td><i>21%</i></td></tr></table> <i>*A partir de Tabla 56 del Anexo 2.1 de la Adenda.</i> <i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i> <i>o Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>o Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>o Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <i>o Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la</i>	<i>Año</i>	<i>Fase</i>	<i>MP10eq [ton/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [ton/año]</i>	<i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i>	<i>1</i>	<i>Construcción</i>	<i>3,326</i>	<i>3,991</i>	<i>21%</i>
<i>Año</i>	<i>Fase</i>	<i>MP10eq [ton/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [ton/año]</i>	<i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i>							
<i>1</i>	<i>Construcción</i>	<i>3,326</i>	<i>3,991</i>	<i>21%</i>							



	<i>aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.</i>
--	---

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA *[Si corresponde]*

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Condominio Vive Barcelona fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de mayo del 2023 y en el diario VIVEPAIS.CL con fecha 02 de mayo del 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Radio Nuevo Mundo entre los días 03 de mayo del 2023 y 07 de mayo del 2023, según consta en el certificado S/N de fecha 08 de mayo de 2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 13 de junio de 2023 se venció el plazo, 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.

Al respecto, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Condominio Vive Barcelona basándose en que:

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

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

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”



permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1. Riesgo 1: Incendios. – Tabla 7.1.2. Riesgo 2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas. – Tabla 7.1.3. Riesgo 3: Sismos. – Tabla 7.1.4. Riesgo 4: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas. – Tabla 7.1.5. Riesgo 5: Afloramiento de aguas subterráneas. – Tabla 7.1.6. Riesgo 6: Aumento de temperatura por olas de calor producto del Cambio Climático.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1. Norma: Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. – Tabla 8.1.2. Norma: Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).



- Tabla 8.1.3. Norma: Decreto Supremo N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).
- Tabla 8.1.4. Norma: Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece condiciones para el transporte de carga que se indica”.
- Tabla 8.1.5. Norma: Decreto Supremo N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece “Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.
- Tabla 8.1.6. Norma: Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece “Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.
- Tabla 8.1.7. Norma: Decreto Supremo N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.
- Tabla 8.1.8. Norma: Decreto Supremo N° 138 de 2005, del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica”.
- Tabla 8.1.9. Norma: Decreto Supremo N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos.
- Tabla 8.1.10. Norma: Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
- Tabla 8.1.11. Norma: Decreto Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
- Tabla 8.1.12. Norma: Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
- Tabla 8.1.13. Norma: Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP).
- Tabla 8.1.14. Norma: Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
- Tabla 8.1.15. Norma: Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”.
- Tabla 8.1.16. Norma: Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
- Tabla 8.1.17. Norma: Decreto Supremo N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior



	del Anillo Américo Vespucio”. – Tabla 8.1.18. Norma: Decreto Supremo N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/1964 y del D.F.L N°206/1960. – Tabla 8.1.19. Norma: Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”. – Tabla 8.1.20. Norma: Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. – Tabla 8.2.1. Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario N° 1. Plan de Comunicación e Información a los Vecinos. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N° 2. Reunión con Bomberos. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario N° 3. Riego por aspersores. – Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario N° 4 Incorporación de Especies Nativas. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N° 5. Punto Verde – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N° 6. Monitoreo Paleontológico. – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N° 7. Charlas Arqueológicas. – Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N° 8. Promoción de la electromovilidad. – Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario N° 9. Incorporación de código QR en especies arbóreas. – Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario N° 10. Iluminación eficiente.



JMM/MCP

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Secretario Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

