

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “NUEVA UNO”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Nueva Uno SpA.
Domicilio	Av. Presidente Riesco N°5335.
Nombres de los representantes legales	Sr. Cristian Alejandro Ormeño Alcántara y Sr. Sebastián Ramón Antonio Plaza Santis
Domicilio de los representantes legales	Av. Presidente Riesco N°5335.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	La construcción de un Proyecto inmobiliario consistente en 2 edificios con un total de 390 departamentos.
Descripción general del proyecto	El Proyecto “Nueva Uno”, contempla la construcción de 2 edificios de 21 pisos cada uno, que generan en conjunto un total de 390 departamentos. Además, considera 1 nivel de subterráneos, 150 estacionamientos para vehículos y 225 estacionamientos para bicicletas. Junto a esto, el Proyecto contempla la habilitación de gimnasio y salas de uso común. La fase de construcción del proyecto durará un total de 20 meses. El cronograma del proyecto se puede observar en la respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria (tabla 3).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<u>Tipología principal</u>: De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<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> El Proyecto contempla la construcción de 390 departamentos. <u>Tipología Secundaria</u>: No tiene.		
Vida útil	Indefinido		
Monto de inversión	La inversión estimada del Proyecto es de 32 millones de dólares.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito de inicio a la ejecución del Proyecto será la Instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Punto 2.3 de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Punto 2.1 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	Punto 2.1 de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Inmobiliaria Nueva Uno SpA	28/04/2020
Resolución de admisibilidad	253/2020	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	06/05/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0715	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	06/05/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0717	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	06/05/2020



Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Municipalidad de La Florida	0716	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	06/05/2020
Carta de visación del texto para difusión	0726	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	07/05/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	10/06/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0912	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	18/06/2020
Resolución de Prorroga	202099101455	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	01/07/2020
Resolución de Prorroga	202099101491	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	06/08/2020
Adenda	NA	Inmobiliaria Nueva Uno SpA	12/08/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	1068	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	12/08/2020
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	1171	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	17/09/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	416/2020	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	16/09/2020
Resolución de Extensión de la Suspensión	493/2020	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	07/10/2020
Adenda Complementaria	NA	Inmobiliaria Nueva Uno SpA	23/10/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	1331	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	23/10/2020

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales.
Superintendencia de Servicios Sanitarios.
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana.



Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de La Florida.

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
464	Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana.	21/05/2020
61	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	26/05/2020
2139	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	27/05/2020
573	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	28/05/2020
352	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana.	28/05/2020
1470	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/05/2020
SRM RMS N° 129/2020(sea - seia - día)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	25/05/2020
3393	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	28/05/2020
2009	Consejo de Monumentos Nacionales.	05/06/2020
1797	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	08/06/2020
342	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	12/06/2020
574	Ilustre Municipalidad de la Florida	05/06/2020
3142	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	22/06/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
901	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	25/08/2020
2819	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	26/08/2020
91	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana.	26/08/2020
511	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana.	26/08/2020
SRM RMS N° 186/2020 (sea-seia- adenda)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	28/08/2020
5329	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	28/08/2020
2569	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	31/08/2020



2354	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/09/2020
3143	Consejo de Monumentos Nacionales.	11/09/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
735	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana.	04/11/2020
N° SRM N°251/2020 (Sea-Sea-Adenda Complementaria)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	03/11/2020
3598	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	04/11/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3432	SEC, Región Metropolitana de Santiago.	08/05/2020
1862	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.	20/05/2020

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
1470	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/05/2020
2354	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/09/2020
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el punto 2.2.2.2 de la DIA “Plan Regulador Comunal de La Florida (última actualización 2018).”		
Por su parte, el Gobierno Regional no emite observaciones referentes a la compatibilidad territorial.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
574	Ilustre Municipalidad de la Florida	05/06/2020
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el punto 2.2.2.2 de la DIA “Plan Regulador Comunal de La Florida (última actualización 2018). señalando: “ <i>El proyecto se encuentra inmerso en la zona urbana de la comuna de la Florida, específicamente en la zona Z-AA2, que corresponde a Zona de transición a edificación aislada alta</i> ”		
“ <i>El presente proyecto no contempla la implementación de áreas de equipamiento. No obstante, el proyecto cumple con las disposiciones del Plan Regulador Comunal en cuanto condiciones de edificación de la zona Z-AA2 del PRC (que no exige la implementación de este tipo de edificaciones).</i>		
Según las definiciones del PRC de la Florida, en cuanto a normas de uso de suelo y condiciones de		



edificación en la zona Z-AA2, el proyecto “Nueva Uno” y el Plan Regulador Comunal de La Florida son compatibles, debido a que el proyecto se localiza en zonas en las que está permitido el uso residencial...”

Por su parte, la Ilustre Municipalidad de La Florida no emite observaciones referentes a 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
1470	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	28/05/2020
2354	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/09/2020
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana en el punto 2.2.1.1 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS.		
Luego sobre la base de las observaciones realizadas por el Gobierno Regional mediante su Ord. N°1470 de fecha 28 de mayo de 2020, el titular complementa la información en el capítulo II puntos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la Adenda (paginas 184 – 190 de la Adenda).		
A lo que el Gobierno Regional mediante su Ord. N° 2354 de fecha 07 de septiembre de 2020 reitera la siguiente observación:		
Se reitera la observación 2 del Capítulo “Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional” del ICSARA, al respecto, se solicita al Titular complementar y fundamentar la respuesta con normas vigentes, a las características de su territorio.		
A lo cual el titular responde en el capítulo VII punto 1 de 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
574	Ilustre Municipalidad de la Florida	05/06/2020
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre el PLADECO de la comuna en el punto 2.2.2.1 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el Proyecto con los lineamientos del PLADECO.		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad de la Florida mediante Ord N° 574 de fecha 05/06/2020 realiza observaciones. Al respecto el titular responde en la respuesta 10.1 de la Adenda.		
La Ilustre Municipalidad de la Florida no se pronuncia sobre la Adenda.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 01 del Comité Técnico, de fecha 03 de noviembre de 2020.



3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1 Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Se estima necesario analizar con mayor detalle los efectos de ruido generados por la Autopista "Américo Vespucio Sur", con relación a los futuros habitantes del proyecto inmobiliario, considerando que los edificios serán receptores posteriores a la concesión, lo cual pudiera en dicho sentido, hacer requerir medidas especiales al presente proyecto. Al respecto se propone recomendable incorporar al análisis de la DIA; la RCA Exenta N° 603/2010 "Sistema Américo Vespucio Sur, Ruta 78 - Avenida Grecia", y RCA exenta N° 10369/21.02.12 MINSAL (Aprueba el Plan de Monitoreo de Ruidos para la etapa de operación del contrato de Concesión).	Ord. N° SRM RMS N° 129/2020(sea - seia - dia). Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
En el caso que se solicite la realización de un proceso de Participación Ciudadana y que el Servicio de Evaluación Ambiental resuelva dar inicio al proceso, se solicita al Titular responder con la mayor dedicación y de manera cabal, las observaciones que presente la Comunidad.	Ord. N° 1470. Gobierno Regional, Región Metropolitana.
- Con respecto al punto 3.4.7.4 Permisos Ambientales Sectoriales (PAS), específicamente en el Anexo 5.1. PAS 140, se indica que, para los residuos no peligrosos, provenientes de las obras de construcción: "existirán áreas especiales para clasificar y ubicar los diferentes materiales residuales recolectados. Posteriormente a esta clasificación los residuos serán enviados a destinatarios autorizados (por terceros), en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente." - Del punto anterior, se prohíbe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos de construcción del proyecto o realizados en la vialidad pública. En todo momento se deberá mantener la circulación peatonal y vehicular del sector. - En el Anexo N°4, "Informe de Componentes Ambientales", se incluye un Estudio Vial Ambiental, en el cual se indica que el proyecto no califica para la presentación de un Informe Vial Básico (IVB) dado que los accesos del proyecto no se ubican en calles pertenecientes a la Red Vial Básica, en virtud de la RES N°2417 (02.09.2019) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que realizó una modificación a la resolución N°511 (16.03.2012) relativa a la presentación de los IVB. Sin perjuicio de lo anterior, y de acuerdo a lo que la SEREMITT-RM recomienda cuando informa de la no pertinencia de la presentación de un IVB, "se sugiere al titular del proyecto presente un estudio de accesos al Municipio y ejecute las medidas de mitigación resultantes de la aprobación de dicha presentación ante la autoridad edilicia". - Debe Aclarar lo indicado en el punto 3.6.1.7 sobre la "entrega a los propietarios" ya que se indica que esta se realizará una vez que cuenten con Recepción Final. Al respecto debe ser más preciso e indicar que además de la recepción final, se requiere tener aprobado e inscrito en el Conservador de Bienes Raíces el certificado y los planos de Copropiedad Inmobiliaria.	Ord. N° 574. Ilustre Municipalidad de La Florida.



• <i>Aguas lluvias: Se solicita aclarar cuál será la forma de drenaje de aguas lluvias, considerando la impermeabilización de suelo y otras condicionantes pertinentes, para verificar si garantiza el escurrimiento superficial en la etapa de construcción y operación.</i> • <i>Se prohíbe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos de construcción del proyecto o realizados en la vialidad pública. En todo momento se deberá mantener la circulación peatonal y vehicular del sector.</i> • <i>Deberá habilitar zonas de estacionamientos, áreas de carga y descarga, y zona de lavados de ruedas al interior del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> • <i>Asumir todos los costos de insumos, equipos u otros, en los que deba incurrir las instituciones comunales, ocasionados por accidentes o emergencias derivados de la actividad. Asimismo asumir los costos de atención médica y hospitalaria derivados de posibles daños a la salud de las personas.</i> • <i>Establecer el compromiso de mitigar, compensar y/o reparar los posibles daños ambientales provocados por la actividad, con el objeto de reponer en el entorno afectado las condiciones preexistentes, anteriores a la emergencia o accidente.</i> • <i>Las obras en el espacio público deben contar con el respectivo permiso de ocupación, otorgado por la Dirección de Obras Municipales y Dirección de Tránsito.</i>	
--	--

3.7.2 Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
• <i>En función de lo que se indica en el Ord SRM MOP RMS N° 129/2020 (sea-sei-dia) del 25.05.20, se solicita reincorporar en el proceso, lo siguiente: "Se estima necesario analizar con mayor detalle los efectos de ruido generados por la Autopista "Américo Vespucio Sur", con relación a los futuros habitantes del proyecto inmobiliario, considerando que los edificios serán receptores posteriores a la concesión, lo cual pudiera en dicho sentido, requerir de medidas especiales al presente proyecto. Al respecto se propone recomendable incorporar al análisis de la DIA; la RCA Exenta N° 603/2010 "Sistema Américo Vespucio Sur, Ruta 78 - Avenida Grecia", y RCA exenta N° 10369/21.02.12 MINSAL (Aprueba el Plan de Monitoreo de Ruidos para la etapa de operación del contrato de Concesión)."</i> • <i>De acuerdo al Ord SRM MOP RMS N° 129/2020 (sea-sei-dia) del 25.05.20, se reitera la necesidad de solicitar: ... "se deberá restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto."</i>	Ord. N° SRM RMS N° 186/2020 (sea-seia-adenda). Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.

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 localiza en la comuna de La Florida, específicamente en calle Nueva Uno N° 6476. Región Metropolitana, Provincia de Santiago.																		
Justificación de la localización	La superficie donde se emplazará el proyecto “Nueva Uno” se encuentra contenida dentro del límite urbano de la comuna de La Florida, tal como se especifica en el Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°1831 de fecha 22/10/2020 (Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Según estos antecedentes, el proyecto se emplazará en la zonificación Z-AAA2 del Plan Regulador Comunal (PRC) vigente de La Florida, cuya zona corresponde de transición a Edificación Aislada de Alta Densidad, con uso Residencial., por lo tanto, se encuentra definida para la construcción y edificaciones en altura con uso habitacional.																		
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno de aproximadamente 3.600 m² y una superficie construida aproximada de 18.367 m². Para mayor detalle en el Anexo 3.1.2 de la Adenda se presenta un cuadro detallado de superficies para la totalidad del Proyecto.																		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	El Proyecto se emplaza en las siguientes coordenadas UTM DATUM WGS 84: <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1. Coordenadas Límite Predial.</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Coordenada Norte</th><th>Coordenada Este</th></tr><tr><td>1</td><td>6.290.728</td><td>351.947</td></tr><tr><td>2</td><td>6.290.725</td><td>351.987</td></tr><tr><td>3</td><td>6.290.640</td><td>351.981</td></tr><tr><td>4</td><td>6.290.641</td><td>351.941</td></tr></table> (Fuente: Tabla 3.2 de la DIA)	Tabla N°1. Coordenadas Límite Predial.			Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este	1	6.290.728	351.947	2	6.290.725	351.987	3	6.290.640	351.981	4	6.290.641	351.941
Tabla N°1. Coordenadas Límite Predial.																			
Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este																	
1	6.290.728	351.947																	
2	6.290.725	351.987																	
3	6.290.640	351.981																	
4	6.290.641	351.941																	
Caminos o vías de acceso	A continuación, se mencionan las rutas principales de acceso y egreso al Proyecto: <u>Fase de construcción</u> El acceso y egreso al proyecto durante la fase de construcción se realizará por la vía calle Nueva Uno. <u>Fase de operación</u> Las rutas del proyecto conecten con la vialidad estructurante de la comuna, en este sentido las rutas llegan a Av. Departamental, Froilán Lagos y Av. Américo Vespucio, las cuales corresponden a las principales conexiones viales del sector con el centro urbano de la comuna. Egreso: - Al norte: Proyecto – Nueva Uno – Av. Departamental – Caletera oriente A. Vespucio al norte - Al sur: Proyecto – Nueva Uno – Froilán Lagos – Caletera poniente A. Vespucio al sur - Al oriente 1: Proyecto – Nueva Uno – Froilán Lagos al oriente - Al oriente 2: Proyecto – Nueva Uno – Av. Departamental al oriente. - Al poniente 1: Proyecto – Nueva Uno – Froilán Lagos al poniente. - Al poniente 2: Proyecto – Nueva Uno – Av. Departamental al poniente. Ingreso: - Desde el norte 1: Caletera poniente A. Vespucio – Av. Departamental – Nueva																		



	Uno – Proyecto - Desde el norte 2: Caletera poniente A. Vespucio – Froilán Lagos – Nueva Uno – Proyecto - Desde el sur: Nueva Uno – Proyecto - Desde el oriente 1: Av. Departamental del oriente – Nueva Uno – Proyecto - Desde el oriente 2: Froilán Lagos del oriente – Nueva Uno – Proyecto - Desde el poniente 1: Av. Departamental del poniente – Nueva Uno - Proyecto - Desde el poniente 2: Froilán Lagos del poniente – Nueva Uno - Proyecto - Para la fase de operación se mantendrá el acceso por la vía Nueva Uno, siendo este camino exclusivo para la conectividad del proyecto. El detalle de las rutas se puede observar en las figuras 4 y 5 del Anexo 5.3 de la Adenda.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Localización y georreferenciación del Proyecto, Figura 3.7 de la DIA. • Planos en formato KMZ en Anexo 2 de la Adenda. • Planos del Proyecto Anexo 3 de la Adenda. • Plano de Accesibilidad Universal Anexo 4 de la Adenda Complementaria • Antecedentes de demolición del proyecto Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Camino de tránsito interno	Se proyecta la construcción de un camino temporal interno de tránsito para la fase de construcción. Para efectos de evaluación ambiental (escenario más desfavorable) se consideró una extensión de 0,15 km.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Ubicado a un costado (sur) del acceso del proyecto, servirá para estacionar vehículos livianos y camiones durante la fase de construcción. El área o superficie que abarcarán los estacionamientos será de 100 m ² al interior del proyecto.	Temporal	Construcción
Bodega Principal o pañol	Corresponde a una bodega tipo contenedor equipada con repisas para almacenar los materiales de construcción y artículos de seguridad. Las dimensiones de la bodega contenedor son: longitud igual a 12,5 metros y ancho 2,4 metros, teniendo como máximo una ocupación del 70% (capacidad máxima presentada) considerando espacio para pasillos y tránsito del personal. La ubicación de la bodega común pudiese variar a lo largo de las faenas de construcción, debido a que los primeros meses se ubicará en la zona que no	Temporal	Construcción



	será excavada del proyecto, pudiendo a la posterior utilizar espacio del primer piso del proyecto, según avances de construcción. Esta bodega en ningún caso se ubicará fuera del predio del proyecto ni será superior a la superficie presentada		
Bodega de residuos peligrosos	Corresponde a la bodega donde se almacenarán los residuos peligrosos que se generarán por las actividades constructivas de la fase de construcción del proyecto. Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados como máximo 6 meses, según lo indica el D.S. N°148/2003 de Ministerio de Salud. La Bodega RESPEL contará con una puerta de acceso y alimentación de energía de la red eléctrica existente. Al igual que la Bodega Común, la Bodega RESPEL pudiese variar su ubicación a lo largo de las faenas de construcción, debido a que los primeros meses se ubicará en la zona que no será excavada del proyecto, pudiendo a la posterior utilizar espacio de la cota 0 o primer piso del proyecto, según avances de construcción. La bodega RESPEL contará con una superficie máxima de 9 m² y una capacidad máxima de 20 m³. La estructura será metálica (bodega tipo contenedor), y contará con Sistema de control de derrames a través de un radier fundado, pretil de contención, malla acma y arena compactada. El detalle y antecedentes de la Bodega RESPE están en el Anexo 5.2 de la DIA.	Temporal	Construcción
Patio de acopio de residuos no peligrosos.	Los residuos no peligrosos de construcción (escombros y residuos inertes) se dispondrán en un patio de acopio transitorio para posteriormente ser trasladados al sitio autorizado de disposición final. Estos residuos de construcción corresponden principalmente a restos de hormigón, despuntes metálicos, maderas, entre otros. No se permitirá el almacenamiento de residuos peligrosos o residuos contaminados con sustancias peligrosas al interior del patio de acopio de residuos no peligrosos. Esta estructura de almacenamiento contará con una superficie de 48 m² y una capacidad máxima de 20 m³ de almacenamiento, mientras que estará conformada por Polines de madera con malla plástica tipo biscocho o similar de 1,8 metros en suelo natural. Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 5.1 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Instalaciones de servicio y administración.	Dentro de la instalación de faenas existirán instalaciones destinadas a satisfacer las necesidades biológicas y laborales de los trabajadores de obras, además de instalaciones de seguridad y restricción de paso e instalaciones de almacenamiento de	Temporal	Construcción



	menores superficies. Estas instalaciones se describen a continuación: <u>Portería de control de acceso:</u> En la instalación de faena habrá un encargado de controlar el acceso a las faenas constructivas, el cual cuenta con un sistema de registro manual de acceso. El área o superficie que abarcará la portería será de 3 m². <u>Comedor:</u> Se habilitará un comedor destinado sólo para consumos de alimentos, el cual contará con mobiliario para atender a los trabajadores. El área o superficie que abarcará el comedor será de 30 m². <u>Camarines y baños:</u> Existirán camarines y baños habilitados para la mano de obra en general, separados para hombres y mujeres. El área o superficie que abarcarán estos servicios higiénicos será de 30 m². <u>Oficinas y salas de reuniones:</u> Construidas mediante contenedores, habilitando un segundo piso. Estas instalaciones están habilitadas con mobiliarios de oficina. El área o superficie que abarcarán las oficinas será de 30 m². <u>Taller mueblista:</u> Taller utilizado para la confección y reparación de mobiliario destino a las viviendas. El área o superficie que abarcará el taller será de 10 m². <u>Taller enfierradores:</u> Taller destino al acopio y manipulación de los fierros necesarios para las obras de construcción. El área o superficie que abarcará el taller será de 24 m². Mayores antecedentes en la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria.		
Cercado perimetral	El cierre perimetral del proyecto corresponderá a paneles de OSB, de una altura de 3,5 a 4,1 metros. Estos paneles no solo realizarán las veces de cierre perimetral del proyecto, sino que, además, darán cumplimiento a las disposiciones del Estudio de Niveles de Ruido y Vibraciones (Anexo 3 de la Adenda Complementaria).	Temporal	Construcción
Zona de carga de combustible.	Para el almacenamiento de combustibles (que alimentará a las distintas maquinarias de la fase de construcción del proyecto) se contará con una zona de acumulación de tambores de combustibles (acumulación no mayor a 1,0 m ³) en el predio del proyecto, en cumplimiento con los máximos establecidos en el artículo 287° del D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (petróleo diésel). La bodega de almacenamiento de combustibles	Temporal	Construcción



	contará con una superficie de 3 m² con una capacidad de almacenamiento no mayor a los 1,0 m³. La estructura será tipo Jaula con cerca metálica, acondicionada contra las inclemencias del clima (techo y paredes de planchas de zinc, siendo el frente de carga abierto, o sea sin plancha). Con respecto al sistema de control de derrames, este será a través de un radier fundado (pintura impermeable), malla acma y arena compactada. En ninguna circunstancia la bodega de almacenamiento de combustibles.		
Sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer	El proyecto deberá implementar un sistema de lavado de ruedas de camiones y de lavado de canoas de los camiones mixer, según lo estipulado en el cuerpo normativo de la O.G.U.C (art. 5.8.3 del Decreto N°47 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo). Según los planos del sistema en el Anexo 3.6 de la DIA. El uso del sistema de lavado de ruedas considera la acumulación de estos residuos líquidos en una cámara de retención desde la cual serán retirados y dispuestos por terceros autorizados.		
Viviendas	Dos torres de 21 pisos, con 195 departamentos cada uno, con una capacidad total de 390 unidades habitacionales (departamentos). Estas construcciones corresponden a edificaciones aisladas, las cuales comparten un único subterráneo	Permanente	Operación
Vialidad (interna)	La vialidad interna del proyecto corresponde a los caminos internos de circulación de los vehículos particulares a los respectivos estacionamientos, tantos los ubicados en el primer piso como en el subterráneo.	Permanente	Operación
Paisajismo duro (proyecto de arborización)	Según las disposiciones del artículo 9° de la Ordenanza del PRC el proyecto contempla la implementación de 75 árboles (uno cada dos estacionamientos) en el predio del proyecto, privilegiando especies nativas.	Permanente	Operación
Estacionamientos	El proyecto contempla la creación de 150 estacionamientos vehiculares en total, distribuidos tanto en el subterráneo como en el primer piso, considerando 30 estacionamientos vehiculares de visitas y 120 estacionamientos vehiculares para propietarios. Del total de los estacionamientos (150), existirán 3 estacionamientos para minusválidos. Estos estacionamientos tendrán una dimensión de 2,5 x 5 m (superficie de 12,5 m ²) por estacionamiento.	Permanente	Operación
Aguas lluvia	La construcción de la infraestructura de aguas lluvias corresponde a la implementación de un sistema de cubos dren que infiltren el agua	Permanente	Operación



	proveniente de los distintos pisos producto de las lluvias, tal como se presenta en el Anexo 3.3 de la DIA, de acuerdo con el avance de las obras de construcción del proyecto.		
Salas de Basura	Para el caso de la acumulación temporal de los residuos sólidos domiciliarios se contará con una sala de basura en cada uno de los edificios por (sur y norte) para la disposición temporal de los residuos, de manera de disponer de éstos en los puntos de recolección del servicio municipal de basura.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Demolición	Construcción
Habilitación del terreno	Construcción
Control de vectores	Construcción
Entibación	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Entrega de viviendas a propietarios	Operación
Actividades de mantenimiento	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	Primer semestre de 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faena.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Entrega de viviendas.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de viviendas a sus propietarios.
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.4.3 Fase de Cierre	
El Proyecto no considera una Fase de Cierre debido a que tendrá una vida útil indefinida	

4.5. Mano de obra



Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	10
Cierre	No aplica
Total	160

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	
Camino de tránsito interno	
Estacionamientos	
Bodega Principal o pañol	
Bodega de residuos peligrosos	
Patio de acopio de residuos no peligrosos.	
Instalaciones de servicio y administración.	
Cercado perimetral	
Zona de carga de combustible.	
Sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Demolición	El titular señala en la respuesta 3.7 de la adenda complementaria que: <i>“previo al ingreso a la evaluación ambiental de éste se llevaron a cabo faenas de demolición de las viviendas no habitadas emplazadas en el predio del proyecto”</i> En éste sentido el Titular señala que la actividad de demolición fue considerada dentro de la evaluación para descartar efectos del proyecto sobre la situación base, incluyéndose también en el análisis de emisiones atmosféricas del proyecto.
Habilitación del terreno	Consiste en únicamente se ubicarán los contenedores de las oficinas, baños, comedores y bodega común, habilitando los servicios correspondientes, y marcando la zona de acopio de los residuos no peligrosos de la base de construcción. La puesta de los contenedores será sobre el suelo despejado de la demolición.
Control de vectores	Control de vectores sanitarios asociados a la instalación de faenas durante la fase de construcción.
Entibación	El terreno será entibado de modo de dar respaldo estructural a la construcción del subterráneo, de la cota 0 (primer piso) y de las edificaciones, además de las construcciones cercanas del proyecto de modo tal que, el sistema de entibación garantice la seguridad de las excavaciones.



	Para lo cual, y para la construcción del sistema de entibación corresponde a la materialización de estructuras de hormigón armado que, al momento de excavar, se afianzarán mediante la instalación de tensores de acero, lo que sostiene el empuje del terreno y da seguridad a la excavación masiva. La profundidad de estas excavaciones será de un máximo de 4,0 metros bajo el nivel del terreno.
Movimientos de tierra	La cantidad de material por excavar corresponde a la zona de construcción del subterráneo y sus cimientos, además de las obras de saneamiento, como agua potable, aguas servidas y proyecto de aguas lluvias. En tanto, y en relación con la excavación masiva relativa a la construcción del subterráneo del proyecto, estas tierras serán dispuestas a un costado (zonas sur a sur poniente al interior del proyecto, que no comprenden zonas de excavación) para ser dispuesta a la brevedad posible en un sitio autorizado por un tercero autorizado.
Obra gruesa	La obra gruesa corresponde a las actividades de construcción de las fundaciones, enfierradura, radier, muros, entrepiso, cubierta y hojalatería. Además de, las instalaciones de las obras de aguas lluvias, agua potable y aguas servidas.
Terminaciones	Esta faena corresponde al revestimiento de muros y tabiques, aislación térmica de muros, cielos, aleros y frontones, puertas y ventanas, molduras, pinturas, obras exteriores y otras obras de terminación.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica de la Empresa ENEL S.A. según Certificado N° A.I. N° 00/2020 de fecha 25 de marzo de 2020 (ver Anexo 2.4.2 de la DIA). La energía consumida por la Instalación de Faenas, correspondiente a la luminaria, equipos tecnológicos, entre otros, además de los equipos que consumen electricidad para las distintas faenas de construcción. Cabe considerar, que el proyecto no considerará la utilización de grupos electrógenos, debido a que la Instalación de Faenas se conectará directamente a la red eléctrica. Tampoco se considera la utilización de generadores de respaldo.
Agua potable	El agua potable utilizada en la fase de construcción provendrá de un empalme provisorio a la red existente de la empresa Aguas Andina, actual concesionaria del sector. Principalmente, se utilizará agua para la humectación en superficie de rodado para abatir, en la fase de construcción del proyecto, las emisiones atmosféricas de material particulado (polvo), además, del lavado de ruedas y canoas de los vehículos que egresen del predio y el consumo humano y servicios higiénicos de los trabajadores. Cabe destacar, que el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria entregada por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., según el Certificado de Factibilidad N°000960 de fecha 27 de enero de 2020 presente en el Anexo 2.4.1 de la DIA.



Servicios higiénicos	Con relación a las aguas servidas, se realizarán instalaciones sanitarias las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. En los frentes de trabajo de la obra deberán contar con baños químicos, de modo tal que los trabajadores siempre cuenten con servicios higiénicos a menos de 75 m. La limpieza y mantención de los baños químicos será cada 3 días y estará a cargo de una empresa autorizada, la cual se encargará de disponer las aguas servidas en lugares autorizados, sin perjuicio de lo anterior, el titular exigirá a dicha empresa las autorizaciones correspondientes. Esta implementación deberá dar cumplimiento con las disposiciones establecidas en los arts. 24, 25 y 26 del D.S. 594 de 1999 MINSAL, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, con relación a que: - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del art. 23 del citado decreto supremo. - Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros del área de trabajo. Se deberá acreditar el punto de descarga de las aguas servidas, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos y/o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga, estableciéndose que el transporte, habilitación y limpieza de los baños químicos será responsabilidad del empleador.																											
Equipos y maquinarias	Para el desarrollo del Proyecto es necesario utilizar algunas maquinarias en la fase de construcción cuyo listado es el siguiente: <table><tr><th colspan="3">Tabla N° 2 de Equipos y Maquinaria</th></tr><tr><th>Maquinaria y Equipos</th><th>Cantidad</th><th>Actividad Asociada</th></tr><tr><td>Excavadora</td><td>1</td><td>Obras preliminares</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td><td>Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa</td></tr><tr><td>Minicargador</td><td>1</td><td>Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa</td></tr><tr><td>Rodillo compactador</td><td>1</td><td>Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa</td></tr><tr><td>Grúa Pluma</td><td>2</td><td>Obras Gruesa</td></tr><tr><td>Vibrador de Inmersión</td><td>2</td><td>Obras preliminares; Urbanización</td></tr><tr><td>Equipos en general (Banco de sierra, Taladros, Soldadoras y Esmeril)</td><td>-</td><td>Obra gruesa; Terminaciones</td></tr></table> (Fuente: Tabla 3.38 de la DIA)	Tabla N° 2 de Equipos y Maquinaria			Maquinaria y Equipos	Cantidad	Actividad Asociada	Excavadora	1	Obras preliminares	Retroexcavadora	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa	Minicargador	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa	Rodillo compactador	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa	Grúa Pluma	2	Obras Gruesa	Vibrador de Inmersión	2	Obras preliminares; Urbanización	Equipos en general (Banco de sierra, Taladros, Soldadoras y Esmeril)	-	Obra gruesa; Terminaciones
Tabla N° 2 de Equipos y Maquinaria																												
Maquinaria y Equipos	Cantidad	Actividad Asociada																										
Excavadora	1	Obras preliminares																										
Retroexcavadora	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa																										
Minicargador	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa																										
Rodillo compactador	1	Obras preliminares; Urbanización; Obras Gruesa																										
Grúa Pluma	2	Obras Gruesa																										
Vibrador de Inmersión	2	Obras preliminares; Urbanización																										
Equipos en general (Banco de sierra, Taladros, Soldadoras y Esmeril)	-	Obra gruesa; Terminaciones																										
Materiales de la construcción	Los materiales de construcción a utilizar por el proyecto serán los siguientes: <table><tr><th colspan="4">Tabla N° 3: de Materiales de Construcción</th></tr><tr><th>Ítem</th><th>Cantidad</th><th>Provisión</th><th>Actividad Asociada (véase Acápite 3.5.3 de la presente DIA)</th></tr></table>	Tabla N° 3: de Materiales de Construcción				Ítem	Cantidad	Provisión	Actividad Asociada (véase Acápite 3.5.3 de la presente DIA)																			
Tabla N° 3: de Materiales de Construcción																												
Ítem	Cantidad	Provisión	Actividad Asociada (véase Acápite 3.5.3 de la presente DIA)																									



	Fierros	630.852,5 [kg]	Por terceros autorizados	Obras Gruesas y Terminaciones
	Cerámico	252,99 [m³]		
	Tabiquería	569,70 [m3]		
	Material de aislación	504,80 [m³]		
	Material cubierta o techumbre	15,6 [m³]		
(Fuente: Tabla 3.40 de la DIA)				
Áridos y hormigón	El proyecto utilizará áridos y hormigón para las obras de urbanización y de edificación. Los proveedores de áridos y hormigón contarán con sus autorizaciones correspondientes. A continuación, se presenta el detalle de la cantidad de material a utilizar por la fase de construcción del proyecto.			
	Tabla N°: 4 de Áridos y hormigón			
	Ítem	Cantidad (m³/año)	Provisión	Actividad Asociada
	Áridos	1.255,57	Por terceros autorizados	Rellenos.
	Hormigón	10.093,64	Por terceros autorizados	Obras gruesas
(Fuente: Tabla 3.39 de la DIA)				
Almacenamiento de combustible	Se contará con combustible (petróleo diésel) que será acumulado de manera temporal en la zona de carga de combustible, con un máximo de 1,0 m³ de sustancia acopiada.			
	La zona de almacenamiento y descarga de combustible del proyecto, utilizada únicamente durante la fase de construcción, contará con medidas de impermeabilización, con fin de evitar que, durante las actividades de almacenamiento, carga o descarga de combustible, que este compuesto pueda tener contacto con el suelo natural.			
	Para lo anterior, se montará la estructura sobre un radier de hormigón con pretilas de contención de derrames, que será pintado y reforzado con pintura impermeable. En caso de ocurrir el vertido accidental de combustible sobre el radier, se dispondrá de un contenedor con arena que será vertido en el derrame, con fin de absorber el compuesto. La arena contaminada será almacenada en un contenedor, y posteriormente en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faena.			

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No Aplica	

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	En el Anexo 5.1 de la Adenda se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizado del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes: • Demolición • Escarpe. • Excavaciones. • Erosión de material en pila. • Carguío y volteo de camiones. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. • Combustión de maquinaria y vehículos. Según la Tabla 59 y 63 del Anexo 5.1 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites de emisión del D.S. N° 31/2016 MMA para la fase de construcción por lo que el Titular no deberá compensar las emisiones del Proyecto. En efecto, las emisiones equivalentes máximas de MP10 se estiman en 2,12 ton/año, mientras que las de MP2,5 ascienden a 1,02 ton/año; estimaciones correspondientes al escenario más desfavorable (año 1). Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 735 de fecha 04/11/2020 se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Respecto a las potenciales fuentes de residuos líquidos durante la fase de construcción, el Titular señala que los residuos líquidos generados sólo serán aquellos generados en los servicios higiénicos utilizados por el personal de la obra. El proyecto contará con la conexión al sistema de tratamientos de aguas servidas de Aguas Andinas, según se presenta en el Anexo 2.4.1 de la DIA correspondiente a la Factibilidad Sanitaria. En los frentes de trabajo su manejo es a través de baños químicos portátiles, los cuales cumplirán con lo dispuesto en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. En la instalación de faenas, los baños, serán conectados al sistema de alcantarillado público. Se estima una cantidad de aguas servidas de 3.900 m³/año el Año 1 y 2.400 m³/año el Año 2 de la fase de construcción. Con respecto a la fracción líquida de residuos producida en el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, esta será almacenada en la cámara de retención del sistema, para posteriormente ser retirados por un tercero autorizado que los dispondrá según corresponda. Se realizará la trazabilidad de los residuos a través del tercero, es decir, se mantendrá en obra registros de disposición y contrato o boletas considerando una



	cantidad de 102 m³/año el Año 1 y 10 m³/año el Año 2 de la fase de construcción. En los contratos de los proveedores de hormigón se deberá establecer que la obra deberá hacer lavado de canoa del camión previo a su retiro en obra. Para tal efecto se realizará lavado de canoas de los camiones mixer al interior de la obra, posterior al abastecimiento de hormigón. El Titular no podrá efectuar labores de lavado de los mezcladores, ni de ruedas en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3. N°3 de la OGUC.
--	---

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta el informe de Ruido y Vibraciones actualizado, en el cual la evaluación de los niveles de ruido en la Fase de Construcción, se realizó con respecto al límite establecido por el D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. En el estudio de ruido y vibración se evaluó un total de 6 receptores determinados como los más sensibles dentro del área de influencia definida para el ruido para la fase de construcción Sobre la base de la modelación de ruido realizada, en la tabla 37 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se puede observar que en todos los receptores se cumple con el límite máximo permitido según D.S. N° 38/2011 del MMA, al implementar las barreras acústicas y cubre vanos como medidas de control de forma simultánea. Al respecto, el Titular considera las siguientes medidas de control en el punto 6.11 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria: - Barreras Acústicas Perimetrales: barreras acústicas temporales, de madera OSB de 15 mm de espesor cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Además se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. - Cierre de Vanos: Para los trabajos de terminaciones en altura, se deberá implementar como medida de control de ruido cubrir por completo los vanos con una placa de OSB, o similar, de 15 mm de espesor, a medida que los trabajos avanzan en altura, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de las construcciones. Barreras Modulares: Se deberá implementar tres barreras modulares de



	3 m de alto, 5 m de longitud con aletas de 1,5 m, de similar materialidad, frente al camión Mixer (BM1) y frente a los camiones tolva (BM2 y BM3) perteneciente al frente de obra gruesa y terminaciones, ya que resulta necesario reducir las emisiones de ruido en los receptores cercanos al proyecto. Las barreras modulares deberán ser implementadas durante toda la fase de construcción y deben estar orientadas hacia los receptores ubicados en los pisos superiores de los edificios y de las casas de dos pisos o más. Al respecto para el proyecto se deberá cumplir en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace. La ubicación y altura de los cierres se muestran en la figura en la pág. 60 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Las faenas se realizarán en horario diurno. Medidas de gestión: Se implementarán algunas medidas de gestión durante la fase de construcción, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas: • Mantención semestral de los equipos a utilizar. • Limitar el número y el tiempo de duración de maquinarias que estén ociosos durante la fase de construcción, como, por ejemplo; apagar equipos y motores de maquinarias en tiempo de espera. • Configurar la maquinaria en la fase de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades más ruidosas o que generen vibraciones lo más distante como sea posible de los receptores colindantes al proyecto. • Evitar, en lo posible, el uso simultáneo de máquinas ruidosas o que generen vibraciones. • Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto. • Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.
Vibraciones	Para estimar las emisiones por vibraciones que podría generar el proyecto hacia los receptores, se programó un algoritmo en <i>Python</i> que integra la ecuación (6) definida por la guía técnica FTA. En este programa se puede ingresar la información correspondiente a las coordenadas de las fuentes vibratorias, las coordenadas de los receptores y el valor referencial <i>PPV_{ref}</i> correspondiente a cada maquinaria pesada que eventualmente podría generar un impacto por vibraciones. Considerando un “contexto de condición más desfavorable” en el que se ejecutan de forma simultánea los frentes de trabajo solapados del proyecto, se presentan los resultados de las modelaciones mediante



proyecciones hacia los receptores representativos presentados en la Figura 3 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla N°5: Proyecciones de vibraciones

ID	Valor VdB Proyectado	Límite humano VdB de niveles de vibración Norma FTA	Cumplimiento
R1	71,9	72	Si La Norma FTA indica que valores bajo 72 VdB no generan un impacto significativo sobre las poblaciones humanas.
R2	64,4	72	
R3	71,9	72	
R4	71,3	72	
R5	71,9	72	
R6	71,8	72	

(Fuente: Anexo 3 de la Adenda Complementaria.)

Del resultado de la tabla anterior se aprecia que, considerando el escenario en cuestión, se da cumplimiento a los límites por molestia de la guía técnica FTA, en todos los receptores evaluados dentro del área de influencia.

Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Serán originados principalmente por el personal de la obra dado el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel y bolsas de plástico, entre otros, los cuales provendrán principalmente del comedor. Para la estimación de los residuos sólidos domiciliarios, se consideró como generación per cápita 0,36 [kg/persona/día], considerando 20 días hábiles laborales al mes y 150 trabajadores máximos en obra en obras de construcción, los resultados consideran 23,1 (ton/año) para el año 1 y 8,64 (ton/año) para el año 2 de la fase de construcción. Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores de 200 [L], cerrados y estanco, para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos residuos serán retirados por la Municipalidad de La Florida. Mayores antecedentes en el Anexo 4, PAS 140 de la DIA.
	Residuos sólidos no peligrosos generados por las obras de construcción, correspondientes a fracciones como hormigón, concreto, materiales cerámicos, enfierradura, madera, entre otros.



Residuos no peligrosos de la construcción	Los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio de superficie de 48 m ² , la cual contará con cierre perimetral. Estos residuos serán principalmente ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento y cajas, entre otras. Los residuos de construcción de mayor tamaño serán almacenados en esta zona, segregándolos en los tipos de residuos. Se considera una generación aproximada de 138,7 (ton/año).
---	--

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos																														
Nombre	Descripción																													
Residuos Peligrosos	Dentro de la fase de construcción, una fracción corresponderá a residuos peligrosos, dentro de los cuales se incluyen: envases de insumos de la obra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos (residuos principalmente inflamables y corrosivos). Estos residuos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (Bodega RESPEL) para su posterior disposición final en un sitio autorizado. Tabla N°6: Residuos Peligrosos Fase de Construcción. <table><tr><th>Residuos peligrosos [ton/año]</th><th>Tipos de residuos</th><th>Clase</th><th>Manejo</th><th>Disposición</th></tr><tr><td rowspan="8">2,77</td><td>Restos de madera contaminada</td><td>Tóxicos, inflamables</td><td rowspan="8">Bodega residuos peligrosos</td><td rowspan="8">Sitio autorizado para su disposición final.</td></tr><tr><td>Envases de pintura, aerosoles y siliconas</td><td>Toxico corrosivo</td></tr><tr><td>Tubos fluorescentes</td><td>Tóxicos</td></tr><tr><td>Tintas de impresoras</td><td>Tóxicos</td></tr><tr><td>Restos de PVC</td><td>Inflamable</td></tr><tr><td>Solventes</td><td>Inflamables</td></tr><tr><td>Tambores vacío de petróleo diésel</td><td>Inflamables</td></tr><tr><td>Trapos, vestimentas y brochas contaminadas</td><td>Tóxicos, inflamables</td></tr><tr><td>Adhesivos y agentes espumantes</td><td>Tóxicos, inflamables</td></tr></table> (Fuente: Tabla 2 del Anexo 5.2 de la DIA)				Residuos peligrosos [ton/año]	Tipos de residuos	Clase	Manejo	Disposición	2,77	Restos de madera contaminada	Tóxicos, inflamables	Bodega residuos peligrosos	Sitio autorizado para su disposición final.	Envases de pintura, aerosoles y siliconas	Toxico corrosivo	Tubos fluorescentes	Tóxicos	Tintas de impresoras	Tóxicos	Restos de PVC	Inflamable	Solventes	Inflamables	Tambores vacío de petróleo diésel	Inflamables	Trapos, vestimentas y brochas contaminadas	Tóxicos, inflamables	Adhesivos y agentes espumantes	Tóxicos, inflamables
	Residuos peligrosos [ton/año]	Tipos de residuos	Clase	Manejo	Disposición																									
	2,77	Restos de madera contaminada	Tóxicos, inflamables	Bodega residuos peligrosos	Sitio autorizado para su disposición final.																									
		Envases de pintura, aerosoles y siliconas	Toxico corrosivo																											
		Tubos fluorescentes	Tóxicos																											
		Tintas de impresoras	Tóxicos																											
		Restos de PVC	Inflamable																											
		Solventes	Inflamables																											
		Tambores vacío de petróleo diésel	Inflamables																											
		Trapos, vestimentas y brochas contaminadas	Tóxicos, inflamables																											
Adhesivos y agentes espumantes	Tóxicos, inflamables																													



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 sustancias peligrosas, entre ellas principalmente pinturas, diluyentes y limpiadores, los cuáles serán segregados en sustancias corrosivas e inflamables. Cabe mencionar que, estas sustancias se almacenarán en una bodega común debido a que sus volúmenes cumplirán con los límites máxicos y volumétricos dispuesto en el D.S. N°43/2015 MINSAL. Además, se contará con combustible (petróleo diésel) que será acumulado de manera temporal en la zona de carga de combustible, con un máximo de 1 m ³ de sustancia acopiada.

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	
Viviendas	
Vialidad (interna)	
Paisajismo duro (proyecto de arborización)	
Estacionamientos	
Aguas lluvia	
Salas de Basura	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Entrega de viviendas a propietarios	La entrega de viviendas a los propietarios se realizará una vez se cuente con la recepción municipal de la totalidad de las viviendas de ambos edificios. El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de los últimos departamentos del proyecto.
Actividades de mantención	La mantención de las especies arbóreas estará a cargo de la administración de los condominios particulares del proyecto.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Suministro de agua y alcantarillado	El agua potable y alcantarillado será provista por la empresa sanitaria Aguas Andinas, la cual posee la concesión sanitaria del sector donde se emplazará el Proyecto según el Certificado de Factibilidad N°000960 de fecha 27 de enero de 2020 presente en el Anexo 2.4.1 de la DIA.
Energía Eléctrica	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por



	la empresa Enel Distribución Chile S.A
Pavimentación	Las obras de pavimentación se encontrarán aprobadas por el SERVIU. Según lo anterior, estas obras contarán con las especificaciones y estándares definidos en el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Debido a las características del proyecto este punto no aplica.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Debido a las características del proyecto este punto no aplica.	

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	En el Anexo 5.1 de la Adenda se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizado del Proyecto. La estimación de las emisiones en la fase de operación corresponde a las que se asocian con la habitabilidad de las 390 viviendas a construir, particularmente relacionado al tránsito de vehículos livianos y la combustión interna de motores, tanto fuera como dentro del área del proyecto, además de la utilización, en caso de corte de suministro eléctrico, de un grupo electrógeno. Según la Tabla 60 del Anexo 5.1 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites de emisión del D.S. N° 31/2016 MMA para la fase de operación por lo que el Titular no deberá compensar las emisiones del Proyecto. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 735 de fecha 04/11/2020 se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos Líquidos	Durante la fase de operación, se contempla la generación de residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos (baños y duchas), lavaplatos y lavadora de ropa. Según el Certificado de Factibilidad N°000960 de fecha 27 de enero de 2020 otorgado por Aguas Andinas



presente en el Anexo 2.4.1 de la DIA para una población estimada de 898 habitantes, y un consumo medio diario de 272 m³.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción						
Ruido	Durante la fase de operación, el proyecto contará con tres salas que tienen la capacidad de generar emisiones tanto acústicas, las cuales son la: sala del grupo electrógeno, sala de bombas y central térmica. Estas emisiones no tendrán la capacidad de generar molestia a los usuarios (copropietarios o arrendatarios) de los departamentos del proyecto ni a vecinos del predio inmobiliario, ya que las emisiones de ruido serán controladas según indicaciones de la normativa actual vigente. En la siguiente tabla, se presenta un resumen de los resultados de las modelaciones para los receptores sensibles del proyecto en el escenario modelado de la fase de operación, considerando las medidas de control de ruido para el grupo electrógeno evaluado (soportes anti vibratorios entre motor/alternador y chasis y ubicación aislada en subterráneo en gabinete insonorizado con silenciador residencial montado dentro del gabinete. Tabla N°7: Escenarios de Modelación Acústica – Fase de operación <table><tr><td>Con medidas de control</td><td>Niveles de Ruido Proyectados – dB(A) Con medidas de control</td></tr><tr><td>Máximo permisible</td><td>Menor, en al menos 3 dB(A), respecto al límite normativo (D.S. N°38/2011 MMA) en cualquiera de los receptores de cualquiera de los escenarios propuestos.</td></tr><tr><td>Cumplimento D.S. N°38/2011 del MMA</td><td>SI</td></tr></table> (Fuente: Tabla 26 y 27 del capítulo 6.11.3. del Anexo 3 de la Adenda complementaria) Tal como se indica en la tabla anterior, para la fase de operación en todos los receptores se cumple con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 del MMA en periodo diurno y nocturno. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.	Con medidas de control	Niveles de Ruido Proyectados – dB(A) Con medidas de control	Máximo permisible	Menor, en al menos 3 dB(A), respecto al límite normativo (D.S. N°38/2011 MMA) en cualquiera de los receptores de cualquiera de los escenarios propuestos.	Cumplimento D.S. N°38/2011 del MMA	SI
Con medidas de control	Niveles de Ruido Proyectados – dB(A) Con medidas de control						
Máximo permisible	Menor, en al menos 3 dB(A), respecto al límite normativo (D.S. N°38/2011 MMA) en cualquiera de los receptores de cualquiera de los escenarios propuestos.						
Cumplimento D.S. N°38/2011 del MMA	SI						
Vibraciones	Durante la fase de operación, el proyecto contará con tres salas que tienen la capacidad de generar emisiones de vibraciones, las cuales son la: sala del grupo electrógeno, sala de bombas y central térmica. Tabla N°8: Medidas de abatimiento de emisiones de vibraciones <table><tr><td>Sala</td><td>Ubicación</td><td>Descripción Equipos</td></tr><tr><td>Grupos electrógenos</td><td>Subterráneo – Sala única</td><td>1 grupo electrógeno de 165 kVA (stand by) con: Soportes antivibratorios entre moto/alternador y chasis. Gabinete insonorizado (cuenta con silenciador residencial montado dentro del gabinete).</td></tr></table>	Sala	Ubicación	Descripción Equipos	Grupos electrógenos	Subterráneo – Sala única	1 grupo electrógeno de 165 kVA (stand by) con: Soportes antivibratorios entre moto/alternador y chasis. Gabinete insonorizado (cuenta con silenciador residencial montado dentro del gabinete).
Sala	Ubicación	Descripción Equipos					
Grupos electrógenos	Subterráneo – Sala única	1 grupo electrógeno de 165 kVA (stand by) con: Soportes antivibratorios entre moto/alternador y chasis. Gabinete insonorizado (cuenta con silenciador residencial montado dentro del gabinete).					



	Bombas	Subterráneo – Sala única	4 bombas más una bomba de respaldo, cada una de 15 HP de potencia con: Soportes en las bombas para abatir las vibraciones de las bombas y evitar que se trasmitan a los muros de la sala.
	Central térmica	Piso 21 (una sala en cada edificio)	Un tablero de 5 kW para el funcionamiento de los calefontes. Cada sala contará con seis calefont, de 56 mcal/h y dos acumuladores sin serpentín, de 2.500 litros cada uno. En soportación de las cañerías de cada sala (entre tuercas y soporte de ángulo), se instalará goma tipo “Impactodan” para evitar las transmisiones de vibraciones. El montaje de estos equipos se ejecutará en base de hormigón soportada en bases aislantes anti vibratorias tipo “Vibrastop”.
(Fuente: Tabla 52 de la Adenda)			
Las medidas de abatimiento de vibraciones de estas salas y equipos, permitirán que estas emisiones de vibraciones sean abatidas tanto a los residentes como infraestructura y, por tanto, no tendrán la potencialidad de afectarlos (ya sea en horario diurno o nocturno).			
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.			

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos	Debido a que el condominio tendrá un destino habitacional, sólo se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y asimilables a domiciliarios durante la fase de operación. El monto máximo generado de residuos domiciliarios en la fase de operación considera 569,4 (ton /año) que se retirarían mediante el Servicio municipal de retiro de basura de la Municipalidad de La Florida. Cada uno de los edificios del proyecto contará con una sala de basura donde se recibirán los residuos domiciliarios de los futuros habitantes de estos inmuebles. Para este sistema, se construirán un método de manejo de residuos que consiste en un “<i>shaft de gestión de residuos</i>”, el cual se compone de: • Tolvas metálicas, instaladas en cada piso de los edificios que se conectan a la sala de basura, • Ductos de transporte de la basura, de dimensiones de 50 x 40 cm, por donde circulen los residuos domiciliarios hasta la sala de basura, y • Sala de basura, la cual corresponde al espacio físico de recepción de los residuos domiciliarios. Estos residuos, que serán transportados por



	los ductos, hasta los contenedores de 360 litros (165 kg de máxima capacidad de carga). Cada salud de basura contará con 17 contenedores. Estos residuos serán retirados como máximo cada 3 días para ser recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Ilustre Municipalidad de La Florida. Mayores antecedentes en el Anexo 4 de la Adenda.
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se contemplan residuos peligrosos durante la 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	

4.8. Fase de cierre

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Actividades Fase de Cierre
El Proyecto no contempla fase de cierre debido a las características del mismo, el cual tiene considerada una vida útil de carácter indefinido.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1. Aire

Tabla 5.1.1 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes y obras asociadas a la fase de construcción y operación del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento de los niveles de Ruido
Parte, obra o acción que lo genera	Utilización de maquinarias en actividades propias de la fase de construcción. Los procesos propios de la construcción generan emisiones de ruidos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción



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

Tabla 5.1.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas			
Impacto ambiental 1			
Impacto ambiental no significativo		Restricción a la libre circulación, conectividad y el aumento de los tiempos de desplazamiento.	
Parte, obra o acción que lo genera		Partes y obras asociadas a la fase de construcción y operación del proyecto	
Fase en que se presenta		Construcción y Operación	

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Aumento en los niveles de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Dentro del Área de influencia definida, tanto para emisiones atmosféricas (material particulado y gases), como para emisiones acústicas y de vibraciones, existen receptores humanos. • Receptores de calidad del aire. La población inmersa dentro del área de influencia estimada para la calidad de aire (Figura 4.2, capítulo 4.1, de la DIA). • Receptores de ruido. Se definieron 6 receptores sensibles, los cuales representan a las poblaciones del área de influencia para esta componente (capítulo 6.6. del Informe de Ruido y vibraciones actualizado del proyecto a través del Anexo 3 de la Adenda complementaria). Receptores de vibraciones Se definieron 6 receptores sensibles, los cuales representan a las poblaciones del área de influencia para esta componente (véase capítulo 6.6. del Informe de Ruido y vibraciones actualizado del proyecto a través del Anexo 3 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.	De acuerdo a los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 5.1 de la Adenda, en relación al cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, el proyecto no debe compensar emisiones en ninguna de sus fases. Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar medidas de gestión para Fase de Construcción las que se pueden observar en el Anexo B Medidas de control del Anexo 5.1 de la Adenda. <u>Fase de Operación:</u>



	Durante la fase de operación del Proyecto se exigirá que los grupos electrógenos de emergencia cuenten con sus respectivas mantenciones periódicas, debiendo dar cumplimiento de los límites establecidos en la legislación vigente.
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.	Respecto a la emisión de Ruido, tanto para la fase de construcción como de operación, en base a mediciones realizadas por el titular en terreno y sus respectivas modelaciones, éstas indican que las actividades inherentes a la fase de construcción y operación del proyecto no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N° 38/11 del MMA al implementar las medidas de control y gestión indicadas en el informe adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria “Estudio de Ruido y Vibraciones Actualizado.”
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.	Sobre las emisiones líquidas de la fase de construcción, estas corresponden a los servicios higiénicos (baños químicos e instalaciones sanitarias de la instalación de faenas) en éste sentido los baños de la instalación de faena estarán conectados mediante alcantarillado por Aguas Andinas S.A.Y a los baños químicos se le retirarán las aguas servidas mediante un tercero autorizado por la autoridad sanitaria. Por su parte las aguas residuales provenientes del sistema de lavado de ruedas y de canoas (camiones mixer), efluentes del sistema de lavado serán retenidos en la cámara de contención de este, hasta su posterior retiro y serán retiradas, transportadas y dispuestas por empresa autorizada. Las cuáles serán manejadas durante el desarrollo de la fase de construcción del proyecto, dando cuenta de que estas emisiones no generarán efectos adversos en la salud de las personas y/o un deterioro a los componentes del medio ambiente. Sobre las emisiones líquidas de la fase de operación, estas corresponden a las aguas servidas, las que serán descargadas a la red de alcantarillado para ser tratadas por la empresa sanitaria Aguas Andina S.A Para la Fase de Construcción se da cumplimiento a los límites por molestia de la norma técnica FTA, en todos los receptores evaluados dentro del área de influencia. Debido a que según las modelaciones todos los receptores se encuentran con valores bajo 72 VdB que no generan un impacto significativo sobre las poblaciones humanas según la misma norma. En relación a las vibraciones de la fase de operación del proyecto serán generadas por las salas de grupo electrógeno, bombas y centrales térmicas. Las medidas de abatimiento de vibraciones de estas salas y equipos, permitirán que estas emisiones de vibraciones sean abatidas tanto a los residentes como infraestructura y, por tanto, no tendrán la potencialidad de



	afectarlos (ya sea en horario diurno o nocturno).
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	En la fase de construcción los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores de 200 [L], cerrados y estanco, para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos residuos serán retirados por la Municipalidad de La Florida. Los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio de superficie de 48 m², la cual contará con cierre perimetral. Estos residuos serán principalmente ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento y cajas, entre otras. Y luego serán dispuestos en un lugar autorizado por la Seremi de Salud RM. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (Bodega RESPEL) para su posterior disposición final en un sitio autorizado. En la fase de operación los residuos domiciliarios serán dispuestos en salas de basura y serán retirados como máximo cada 3 días para ser recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Ilustre Municipalidad de La Florida.

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 no significativo	Perturbación sobre la cantidad y calidad de los recursos renovables, incluidos 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.	El Proyecto, no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto utilizará una superficie aproximada de 0,36 hectáreas de suelos, en las cuales se construirán 390 unidades habitacionales, en un periodo de 20 meses. El área de emplazamiento del proyecto corresponde a una zona urbana consolidada hace más de 10 años. El suelo donde se emplazará el proyecto fue utilizado en el pasado para fines habitacionales, siendo construido en su totalidad.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o	Se realizará la intervención de tres (3) individuos arbóreos ubicados en la vía pública para la materialización del acceso vehicular y peatonal del proyecto, correspondientes a un (1)



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.	quillay y dos (2) peumos de alturas máximas de 4 metros. El detalle de dichas intervenciones se puede observar en la respuesta 20 de la Adenda, además en la figura 36 se observan las especies a intervenir. Debido a la materialización de una obra civil de apertura de accesos, se deberán intervenir los tres individuos antes descritos. En base a las alturas descritas y las condiciones fitosanitarias, se evaluará (por un especialista) la aplicabilidad de relocalizar a estos ejemplares y, si es efectivo, se presentará un “Plan de procedimiento de trasplante” de estas especies, a ser revisado y aprobado, de manera sectorial por la DIMAAO (Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de La Florida). En caso de aplicar, el plan de trasplante será supervisado por un inspector municipal, tal como dispone el Art. 114 de la Ordenanza Ambiental de La Florida. Por lo tanto, y en base a lo antes expuesto anteriormente respecto a la situación basal del predio, se descarta cualquier afectación a la diversidad biológica, debido al nulo ecosistema natural presente por la presión antrópica generada (utilización del predio como lugar habitacional) y a las medidas incluidas para el manejo de las tres especies a intervenir presentes en la acera contigua al proyecto.
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.	De acuerdo con los análisis y estudios realizados de forma preliminar se indica que la duración de los efectos es de carácter temporal. El titular además contrastó las Cartas IGM con la información de cuerpos de aguas presente en el catálogo del IDE (Infraestructura de Datos Geoespaciales), correspondiente a los canales y el catálogo de la Red Hidrográfica y Masas de Agua de la BCN (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile). Este contraste evidenció que no existen cuerpos de aguas superficiales a menos de 1,0 km de distancia
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	Dado que en las áreas del Proyecto, no se encuentra aplicables normas secundarias, la construcción y operación del Proyecto no afectan a recursos protegidos por ellas.



condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Con respecto al análisis de descarte de afectación a hábitats de relevancia para nidificación debido a la construcción y operación del proyecto, respecto a la pérdida de biodiversidad, se indica que el sitio de emplazamiento del proyecto se encuentra ocupado en la zona urbana consolidada de La Florida por lo menos hace 10 años antes por construcciones. Según lo anteriormente planteado, se puede indicar que debido al tiempo de emplazamiento de las viviendas, que ha sido de forma constante y prolongada en el tiempo, esta situación imposibilita la generación de componentes bióticos y/o abióticos que den sustento al desarrollo de biodiversidad en el predio del proyecto. Lo anterior también se puede observar mediante los documentos presentados en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria sobre Demolición en el predio.
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.	En la fase de construcción los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores de 200 [L], cerrados y estanco, para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos residuos serán retirados por la Municipalidad de La Florida. Los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio de superficie de 48 m², la cual contará con cierre perimetral. Estos residuos serán principalmente ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, sacos de cemento y cajas, entre otras. Y luego serán dispuestos en un lugar autorizado por la Seremi de Salud RM. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (Bodega RESPEL) para su posterior disposición final en un sitio autorizado. En la fase de operación los residuos domiciliarios serán dispuestos en salas de basura y serán retirados como máximo cada 3 días para ser recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Ilustre Municipalidad de La Florida. El Proyecto contempla la generación de residuos peligrosos en bajas cantidades, consistentes principalmente en envases de pintura y solventes entre otros. Estos serán almacenados en obra, y serán dispuestos en un sitio autorizado por la autoridad correspondiente. Durante la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas, entre ellas principalmente pinturas, diluyentes y limpiadores, los cuáles serán segregados en sustancias corrosivas e inflamables. Cabe mencionar que, estas sustancias se almacenarán en una bodega común debido a que sus volúmenes cumplirán con los límites máxicos y volumétricos



	dispuesto en el D.S. N°43/2015 MINSAL.
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.	El proyecto no contempla la intervención de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, tampoco la incorporación de agua a cuerpos de agua superficial, fluvial, lacustre y/o subterránea, que implique un aumento en el nivel de dicho cuerpo de agua. Lo anterior es atendible debido a que, bajo los antecedentes presentados, el proyecto no se encuentra emplazado o cercano a ningún cuerpo de agua superficial, por lo tanto, no generará impacto sobre este tipo de cuerpos de aguas, y en relación a que, el nivel freático o aguas subterráneas en el predio del proyecto se encuentra a unos 50 metros de profundidad según lo señalado en el Anexo 1 de la Adenda), cuya cota no deberá ser alcanzada por las actividad realizada en el proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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	El Proyecto no generará reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. El terreno donde se ubica el Proyecto es de propiedad del Titular y además se encuentra deshabitado.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En base a los antecedentes presentados en el Anexo 4.1 de la DIA (Informe de Medio Humano) se describieron poblaciones cercanas al predio del proyecto e inmersas en el área de influencia, a partir de las cuales se realizaron los análisis de este artículo y se descartó impacto significativo. Además, cabe indicar, que dentro del área de influencia no se detecta la presencia de grupos, organizaciones o pueblos indígenas.
Reasentamiento de comunidades humanas	En el área donde se emplazará el Proyecto no existen grupos humanos ni personas las cuales puedan ser propensas a reasentamiento por la ejecución del Proyecto en sus distintas fases según análisis del Anexo 4.1 de la DIA (Informe de Medio



	Humano).
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.	Como es visto en el capítulo 4.4.2 del Estudio de Medio Humano (Anexo 4.1 de la DIA) sobre “Actividades dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales”, los predios donde se ubica el sector de emplazamiento del proyecto corresponden a terrenos urbanizados. No se visualiza ninguna actividad productiva que dependa netamente de recursos naturales en el sector. Además, a través de información primaria, que recopiló el Titular, se ha descartado el uso de recursos naturales en el área de influencia haciendo alusión a que el sector es completamente urbano y no presenta actividades de carácter primario. El proyecto y su área de influencia se insertan en un sector urbano específicamente residencial con zonas de comercio, por lo cual no hay usos de recursos naturales por parte de grupos humanos presentes debido a que estos recursos no se hacen presentes en el área de influencia del proyecto. En el área de influencia es posible identificar distintos equipamientos alrededor del emplazamiento del proyecto lo que denota una zona urbana consolidada, ya que además existen villas residenciales como Villa Áreas Verdes, Lanalhue y Villa Perú la cual posee cercanía con centros, de salud, Colegios, Malls y zonas de esparcimiento para la reunión social de los habitantes del sector y de la comuna. De esta manera se descartan impactos significativos respecto a la intervención, uso o restricción a recursos naturales que sustenten actividades económicas de los grupos y/o cualquier otro uso tradicional.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Durante la fase de construcción se considera la circulación de vehículos hacia la vialidad estructurante con una frecuencia máxima diaria de 13 camiones solo para el año 1 ya que, el año 2 genera flujos muchas veces menor al antes estipulado. Este valor es despreciable en comparación a la capacidad de las vías de circulación. En específico, a la vía de ingreso del proyecto correspondiente a la Calle Nueva Uno, la cual, y de acuerdo con la ordenanza del PRC de la Florida corresponde a una calle de servicio que según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), estas tienen una capacidad aproximadamente de 600 vehículos/hora considerando toda la calzada, por tanto, el proyecto apenas aportará un 2,1% del flujo de capacidad de la vía de ingreso. Por otro lado, el flujo de los camiones se realizará por rutas expresas y troncales como Américo Vespucio y Departamental utilizando solo Nueva Uno y Froilán Lagos para el ingreso y egreso de los vehículos de la fase de construcción.



	Según los análisis presentados en el punto 5.3 de la Adenda, los flujos vehiculares generados en fase de construcción serán absorbidos por la capacidad vehicular de la vialidad estructurante asociada al área de influencia del proyecto, por lo que se descarta que el proyecto tenga la capacidad de generar una alteración significativa sobre la libre circulación y los tiempos de desplazamiento vehicular. Según lo señalado por el titular para definir los efectos que tendrá la operación del proyecto sobre la obstrucción a la libre circulación y sobre los tiempos de desplazamiento, en el Anexo 5.3. de la Adenda) se realiza un análisis de capacidad de las vías de circulación para el escenario base y el escenario con proyecto, identificando si entre ambos se produce una variación debido al flujo vehicular asociado a la habitabilidad del proyecto. Es así que el análisis se realiza en base a la estimación de niveles de servicio a los cuales se les vincula diferentes relaciones distancia - tiempo para cada caso, por lo cual se analiza la variabilidad en el nivel de servicio producto del incremento en el grado de saturación en base a la relación de volumen y capacidad (v/c), lo que se traduce directamente como una reducción en la capacidad disponible de las vías. A partir de este análisis, respecto a las intersecciones evaluadas se identificó que ningún punto de control presentó variaciones en su nivel de servicio en el escenario con proyecto, manteniéndose los niveles de la misma manera que en el escenario base. Si bien se presentó un leve aumento en la saturación de ciertos arcos de las intersecciones, estas no poseen las implicancias para afectar e inestabilizar el flujo vehicular. A partir de la cuantificación de los viajes peatonales generados por el proyecto se estimaron una cantidad de viajes peatonales igual a 106. Obtenido el flujo proyectado (106 PM y PT), es posible evaluar la capacidad de las Veredas en el área de influencia, específicamente en las rutas descritas en el área de influencia por movilidad. Para lo anterior, se considera lo señalado en el “Manual de Vialidad Urbana” del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2009) se tienen que los viajes peatonales con proyecto y la densidad peatonal configuran un umbral de “Tránsito Libre” y, por ende, no configuran un impacto significativo sobre los tiempos de desplazamiento pedestre. En la figura 6 del punto 3.2 del Anexo 5.3 de la Adenda se pueden observar las rutas de transporte público y las paradas para buses y taxis colectivos en la cual se observa la conectividad del proyecto. Además en la tabla 58 de la Adenda se observan las particiones modales de la punta mañana y punta tarde para el transporte público. En base al área de influencia vial que toma las calles Froilán Lagos hacia Nueva Uno y la Calle Departamental, se tiene que no existen servicios y equipamientos que puedan verse afectados por el tránsito de los vehículos del proyecto para la fase de construcción y operación.
--	--



	De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis, el proyecto no genera alteración significativa en la variación de los grados de saturación, niveles de servicio y tiempos de desplazamiento entre la situación base (sin proyecto) respecto a la situación con proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación con la infraestructura y servicio de educación, se tiene que el área de influencia si integra establecimientos educacionales, como la Escuela Básica N°1226 “Pepita”. Lo cual se puede observar en la figura 10 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Así mismo, para realizar el análisis en cuanto al acceso a la educación se han identificado distintos establecimientos educacionales en la comuna. Esto indica que la población en edad escolar no necesariamente está inscrito en los colegios más cercanos a su lugar de residencia, sino que la dinámica de movimiento indica que al existir una alta disponibilidad de establecimientos de educación las personas optan por el que más se adecue a sus necesidades, independientemente la cercanía o lejanía de este, así lo indica la “Área de Influencia de los Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020). Además entre los colegios, escuelas, liceos, jardines infantiles identificados en la comuna de La Florida existen 2.342 vacantes. Esto quiere decir, la cantidad de matrículas disponible para la población en edad escolar. En relación con la población con la que aportará el proyecto, esta se establece a partir del índice del tamaño de hogares de la comuna de La Florida que según el CENSO 2017 corresponde a 3,2 personas promedio por hogar, lo que multiplicado por la cantidad de viviendas que construirá el proyecto (390 viviendas) se tiene un total modelado y aproximado de 1.248 personas con las que aportará el proyecto. De este total, la población en edad escolar aportadas por el proyecto correspondería a un total de 296 personas, tomando la anterior proporción de edad escolar obtenida a nivel comunal de 23,7%. Además, la cantidad de población en edad escolar que aportará el proyecto (296 personas) podrá ser absorbida por estos establecimientos (vacantes iguales a 2.342). Según los análisis del titular se debe tener presente que la población en edad escolar del área de influencia, ya se encuentra dentro de la población en edad escolar analizada a nivel comunal, por lo que se presume que dicha población se encuentra ya cubierta e inscrita en los establecimientos educacionales correspondientes. Cabe señalar que la comuna, al ser parte de una metrópolis como Santiago, posee dinámicas distintas de movimiento de población en el sentido que no necesariamente la población



	accede a los servicios de la propia comuna, sino que también se mueve hacia otros sectores de la ciudad. En relación con los servicios de salud, se ha identificado una variada gama de establecimientos de salud en el área de influencia entre los que destaca mayoritariamente establecimiento del área privada como la Clínica Bupa, Clínica Vespucio, Hospital Clínico de la Florida, y algunos centros dentales en la Av. Froilán Roa. Sin embargo, respecto a la salud pública, el CESFAM que corresponde al sector de estudio es el CESFAM La Florida ubicado en Av. La Florida #6015. Los habitantes de la comuna de la Florida, en mayor medida, se atienden en establecimientos como consultorios generales correspondientes a los CESFAM de cada sector. La población que accede a estos servicios según el total evaluado en la encuesta CASEN 2017 alcanza el 40,1% del total, siendo la más representativa. A través de la información obtenida por ley de transparencia por parte del Titular se indica que la población asignada para la totalidad de los CESFAM corresponde a la población comunal de la Florida, que es de 366.916 personas. El titular señala que los CESFAM tienen la capacidad de atender a la población total divididos en zona. En este caso el CESFAM La Florida, correspondiente al sector de estudio, posee el 11,4% del total de población inscrita en los centros de salud de la comuna de La Florida, cifra menor en comparación a otros CESFAM que poseen mayor cantidad en el número de población validada, como el CESFAM Bellavista, Los Quillayes y Santa Amalia. Además, la población total inscrita en los CESFAM corresponde a 308.521 personas del total comuna que es de 366.916 habitantes, quedando 58.305 personas no inscritas en los centros de salud públicos, por lo que se presume que utilizan otros centros médicos ya sean privados, establecimientos de FF.AA., mutual, etc. Por lo tanto, el Titular señala que debido a que el número de inscritos en los CESFAM es menor al número total de población (diferencia de 58.395 personas), estos centros de salud tienen la capacidad de absorber a la población demandante que generará el Proyecto correspondiente a aproximadamente 1.248 personas. Además de este valor hay que tener en cuenta que no todas las personas utilizarán el servicio público para su atención, sino que, al haber una variada gama de establecimientos de salud, también se considera que se atiendan en centros de salud privados, ya sean clínicas, hospitales, entre otros. De esta forma, la capacidad de los centros de salud aumenta debido a la disgregación de la población respecto al lugar donde se atenderán.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de	El proyecto no dificulta o impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan



tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, lo cual se clarifica a continuación. El Estudio de Medio Humano (Anexo 4.1 de la DIA) indica que el proyecto evaluado, según la información secundaria recopilada y analizada, se inserta en un sector urbano consolidado y a través del cuerpo del informe específicamente con la información secundaria se ha identificado que no existen, en el área de influencia, comunidades indígenas ni a asociaciones indígenas ni áreas de desarrollo indígena al cual se les impida la manifestación de sus tradiciones. Si bien se identificaron 15 asociaciones y una comunidad indígena, todas se encuentran fuera del área de influencia del proyecto por lo que éste no tiene implicancia en impedir sus manifestaciones culturales, ya que se encuentran en otros sectores.
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.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el Área de Influencia del Proyecto. Según el análisis realizado en el punto 4.3.2 del Anexo 4.1 de la DIA y figura 12 del mismo punto.

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 no significativo	El Proyecto no se emplaza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares según lo indicado en: http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/ .
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares según lo indicado en: http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/ .
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto, no se emplazará en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas). Según el análisis realizado en el punto 4.3.2 del Anexo 4.1 de la DIA y figura 12 del mismo punto.



Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto se ubica en una zona alejada de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar; lo anterior en base al Análisis Territorial para la Evaluación Ambiental del SEA, además corroborado por la búsqueda bibliográfica realizada por el titular en los distintos estudios presentados anexos a esta DIA, tales como el Estudio de Medio Humano (Anexo 4.1 de la DIA), Informe de Prospección Arqueológica (Anexo 4.5 de la DIA), entre otros.
---	--

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 significativo	El Proyecto no alterará en términos de magnitud o duración el valor paisajístico o turístico de una zona.
Existencia de valor turístico	Al no ser una zona con desarrollo turístico ni poseer atractivos culturales o naturales próximos al Proyecto, se descartan potenciales efectos sobre este componente. A raíz de lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no genera impactos significativos respecto de este componente.
Existencia de valor paisajístico	Debido a que la zona donde se ubica el Proyecto es urbana y a las características de este (inmobiliario), las obras no generarán efectos sobre este componente ya que se mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector. En virtud de lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no genera impactos significativos respecto de este componente.
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 no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico. las cercanías del proyecto no se presentan afloramientos rocosos visibles, ni cuerpos de agua, ni cobertura vegetal considerable, salvo la ubicada en el Parque Ignacio Carrera Pinto, el cual, debido a su posición (a lo menos 150 metros del proyecto), pendiente de la zona (prácticamente nula), altura de las viviendas actuales (viviendas de dos casas) cercanas al proyecto y a la ubicación del proyecto “Edificio Tres Lagos” (correspondiente a edificios de 19 pisos ubicados al sur del proyecto, en dirección al parque mencionado), no es visible desde los alrededores del proyecto, salvo para los habitantes actuales del proyecto antes mencionado, los cuales, debido a la ubicación, no verán obstruida la capacidad de visualizar este parque.



b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El presente proyecto no altera atributos de una zona de valor paisajístico, ya que, tal como se mencionó en el literal anterior, el área de emplazamiento del proyecto no presenta atributos naturales que le otorguen una calidad al paisaje que la haga única y representativa, por lo que no existe un impacto a los atributos del paisaje.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico

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 no significativo	El Proyecto no se emplaza en sitios pertenecientes al patrimonio cultural, por lo tanto, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En la Nómina de Monumentos de 1925 a la actualidad, información obtenida en el link https://www.monumentos.gob.cl/descarga/nomina-monumentos-nacionales-1925, no se reconoce ningún monumento en el área de influencia del proyecto, el cual se refuerza con el Estudio de Inspección Arqueológica (véase Anexo 4.5 de la DIA) cuyo estudio tuvo como objetivos caracterizar los aspectos referidos a la presencia de elementos patrimoniales en el área de influencia del proyecto. Durante la inspección arqueológica realizada pro el Titular, no se registraron restos culturales de carácter prehispánico y/o histórico, tal como lo indica el Estudio de Inspección Arqueológica, por lo cual, durante los trabajos de construcción del proyecto, no se generará impacto o alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, ni alguno perteneciente al patrimonio local o indígena. De igual manera, el titular señala que en el área de influencia no se encuentran sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena.
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.	En la Nómina de Monumentos (desde 1925 a la actualidad), no se reconoce ningún monumento en el área de influencia del proyecto, el cual se refuerza con el Informe de Prospección Arqueológica (Anexo 4.5 de la DIA) cuyo estudio tuvo como objetivos caracterizar los aspectos referidos a la presencia de elementos patrimoniales en el área de influencia del proyecto. El titular señala en dicho estudio que, durante la prospección visual arqueológica no se registraron restos culturales de carácter



	prehispánico y/o histórico, por lo cual durante los trabajos de la fase de construcción no se debiesen producir alteraciones del Patrimonio Cultural. No obstante lo anterior, el Titular deberá implementar charlas de inducción arqueológicas a los trabajadores del proyecto al inicio de la fase de construcción del proyecto, enfocado al conocimiento y protección de los elementos arqueológicos, y procedimientos a seguir en caso de hallazgos durante las actividades de movimientos de tierra y excavaciones.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA el Proyecto, no modificará o deteriorará 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. Dentro del área de emplazamiento del proyecto, no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo con los antecedentes presentados en el Informe de Prospección Arqueología (Anexo 4.5 de la presente DIA), siendo este sitio el único punto donde se centran las partes, obras y acciones del proyecto.
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.	En el área de influencia del proyecto no se han identificado lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, en especial aquellas asociadas a pueblos indígenas. Lo anterior, se refuerza en el informe de Medio Humano presentado en el Anexo 4.1 de la DIA, donde en su capítulo 5.1 se descarta la afectación a pueblos indígenas, ya que no hay presencia de asociaciones ni comunidades indígenas, ni hay realización de actividades de tipo cultural en la zona de emplazamiento y en zonas aledañas al predio del proyecto y área de influencia.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia “Incendio de residuos o materiales”

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia “Incendio de residuos o materiales”	
Riesgo o contingencia	Incendio de residuos o materiales.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faena, bodegas de almacenamiento de insumos, residuos peligrosos, sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos; incorrecta manipulación de residuos o sustancias.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas preventivas son las siguientes: • Segregación de residuos en combustibles y no combustibles. • Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto. Se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).
Forma de control y seguimiento	Las formas de control y seguimiento, con fin de evitar la contingencia son las siguientes: • En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.8 de la DIA “Plan de contingencias y emergencias”. Anexo 6 de la Adenda, “Plan de contingencias y emergencias actualizado”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas a implementar en caso de presentarse la emergencia corresponden a: En caso de incendio: • Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia. • 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. • El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo. • Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. • 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.8 de la DIA “Plan de contingencias y emergencias”. Anexo 6 de la Adenda, “Plan de contingencias y emergencias actualizado”.

7.1.2 Riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto”

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto”	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.



Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas a implementar para prevenir la contingencia son las siguientes: • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015 del MINSAL) y residuos peligrosos. • Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.
Forma de control y seguimiento	Se implementarán pretils de contención en bodega de residuos peligrosos y zona de carga de combustible, con baldes con arena como material de contención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Referencias: • Capítulo 3.8 de la DIA: Plan de contingencias y emergencias. • Anexo 6 de la Adenda: "Plan de contingencias y emergencias actualizado".
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de generarse un derrame: • Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona. • Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. • Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia. • Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido. • Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. • Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado. • Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.



	• Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, debido a la magnitud y duración del incidente, se presentará un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, y antes de un periodo de 24 horas, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Referencias: • Capítulo 3.8 de la DIA: Plan de contingencias y emergencias. • Anexo 6 de la Adenda: "Plan de contingencias y emergencias actualizado".

7.1.3 Riesgo o contingencia “Alumbramiento de aguas subterráneas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.”

Tabla N° 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia “Alumbramiento de aguas subterráneas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.”	
Riesgo o contingencia	Alumbramiento de aguas subterráneas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras de excavación, construcción de fundaciones y entibación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las excavaciones se harán con personal de apoyo y además teniendo en cuenta los antecedentes entregados por la mecánica de suelo, la cual indica que no se detectó la napa freática a la profundidad máxima de excavación del proyecto y el Anexo 1 de la ADENDA.
Forma de control y seguimiento	Conocimiento previo del sector a intervenir a través de lectura planos del proyecto y de mecánica de suelo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Referencias: • Capítulo 3.8 de la DIA: Plan de contingencias y emergencias. • Anexo 6 de la Adenda: "Plan de contingencias y emergencias actualizado".
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de la situación descrita, se procederá 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 permita diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector de afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. Los resultados se acompañarán con imágenes fotográficas (con fecha) que describe los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad de las aguas (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • 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. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, dará 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. La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Referencias: • Capítulo 3.8 de la DIA: Plan de contingencias y emergencias. • Anexo 6 de la Adenda: "Plan de contingencias y emergencias actualizado".

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
---------------------	------------------------



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Demolición, escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. Operación: Equipos electrógenos de emergencia.
Forma de cumplimiento	Durante la construcción se generará material particulado producto de movimientos de tierra, acopios, tránsito de vehículos. Del mismo modo se generarán emisiones gaseosas debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones y de la maquinaria utilizada en esta fase. En relación a las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto aplicará medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. • Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de la obra, del tipo barrera acústica. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día. • Se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinaria, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión (procesos realizados fuera del predio del proyecto). • Se humectarán los caminos no pavimentados, de modo de reducir la resuspensión de material particulado. Lo anterior, se realizará a partir de un Camión Aljibe para los dos primeros meses y los posteriores meses con riego manual. En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular por vías pavimentadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Planilla de procedimiento y registro de humectación (riego) de terreno, la que se completará según indicaciones del Anexo 8 de la Adenda. - Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción. - Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras. - Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente.



	Registro de las medidas nombradas anteriormente en forma de cumplimiento.
--	---

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

Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Demolición, escarpe, excavaciones, erosión de material en pila, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. Operación: Equipos electrógenos de emergencia, tránsito de vehículos livianos de los residentes del Proyecto y combustión equipos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con las estimaciones realizadas en el Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda, el Proyecto no supera los límites de emisiones atmosféricas. Además, el Titular implementará las siguientes medidas de gestión y compromisos para la fase de construcción: Fase de Construcción: • En relación a las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto aplicará medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. • Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de la obra, del tipo barrera acústica. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día. • Se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinaria, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión (procesos realizados fuera del predio del proyecto). • Se humectarán los caminos no pavimentados, de modo de reducir la resuspensión de material particulado. Lo anterior, se realizará a partir de un Camión Aljibe para los dos primeros meses y los posteriores meses con riego manual.



	<u>Fase de Operación:</u> Durante la fase de operación del Proyecto se exigirá que los grupos electrógenos de emergencia cuenten con sus respectivas mantenciones periódicas, debiendo dar cumplimiento de los límites establecidos en la legislación vigente. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 812 de fecha 06/09/2019 se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción</u> • Planilla de procedimiento y registro de humectación (riego) de terreno, la que se completará según indicaciones del Anexo 8 de la Adenda. • Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción. • Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras. • Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente. • Registro de las medidas nombradas anteriormente en forma de cumplimiento. <u>Fase de Operación</u> • Registros de mantención de grupos electrógenos.

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

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales (áridos) y residuos (excedentes de tierra de excavaciones y escombros).
Forma de cumplimiento	Para evitar el desprendimiento de material desde los camiones al ambiente, durante la fase de construcción el transporte de materiales será realizado con carga cubierta y humedecida. La cubierta consistirá en una lona sujeta a la carrocería, la que además presentará una distancia de 10 cm entre la carga y ésta para así evitar posibles pérdidas. El guardia que esté en el acceso al proyecto no permitirá el acceso ni la salida de camiones que transporten material y no cuenten con sus respectivas carpas o lonas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a la entrada y salida de los camiones con el encarpado



8.1.4. D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 N°4; 5.8.3 artículos y artículo 5.8.5”.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 N°4; 5.8.3 artículos y artículo 5.8.5	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones atmosféricas del Proyecto y Ruido
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: • Riego del terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de movimientos de tierra o materiales que puedan generar emisiones de material particulado. • Disposición de pavimento estable en acceso a las faenas de construcción. • Transporte de los materiales en camiones con la carga cubierta. • El proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas, ubicado al costado sur del punto de acceso y egreso del predio del proyecto. Lo anterior, con fin de que los camiones que egresen de obras salgan con ruedas limpias, y no ensucien y perjudiquen la vialidad pública. • Mantención del aseo en obras, sin desperdicios mediante la disposición de recipientes colectores ubicados estratégicamente en la Instalación de faenas. • Evacuación de escombros de altura, a través de sistema óptimo para tal fin, que evite emanaciones de polvo. • Instalación de tela en la fachada de la obra parcialmente, con fin de impedir la caída de material hacia el exterior. Otras disposiciones que se deberán implementar del mismo artículo corresponden a: • Prohibición de realizar faenas y depositar materiales y elementos de trabajo en el espacio público, excepto en aquellos espacios públicos expresamente autorizados por el Director de Obras Municipales. • Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. Cuando en dicho espacio existan árboles y jardines, deberá mantenerlos en buenas condiciones y reponerlos si corresponde.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cada acción para implementar cuenta con un indicador de cumplimiento. Según el orden de las medidas enlistadas, los indicadores se especifican a continuación. - Planilla de procedimiento y registro de humectación (riego) de terreno, la



	que se completará según indicaciones del Anexo 8 de la ADENDA. - Registro de salida de camiones de obras. En esta planilla, se indicará el cumplimiento de la carga cubierta por parte de los camiones que egresan de obras de construcción. Esta planilla se mantendrá en obra en caso de fiscalización. - Registro fotográfico de condiciones de las obras de construcción, con fin de verificar el cumplimiento de aseo y saneamiento de las instalaciones. - Registro fotográfico de implementación de sistema de evacuación de escombros en alturas e implementación de tela parcial en fachada de obras. - Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente - Existirá una planilla para registrar el lavado de rueda de camiones y vehículos de construcción, evitando así que estos salgan a la vía pública, pudiendo causar un deterioro de ésta. - No se realizarán faenas, ni depositarán materiales y elementos de trabajo en el espacio público, en ninguna circunstancia. Lo anterior, mediante un registro de que estas actividades se realizarán al interior del predio del proyecto. - Se elaborará, de manera previa al inicio de obras, un programa de trabajo, que indique los antecedentes listados en la presente medida del Art. 5.8.3. de la OGUC. Este programa se mantendrá en obra para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	La forma de control y seguimiento tiene relación a la mantención y complementación de la documentación que acredita el cumplimiento de las medidas a implementar, y su realización en el tiempo. Todos estos documentos se mantendrán en las oficinas administrativas de la Instalación de Faena en caso de fiscalización.

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

Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N°38/2011 MMA	
Componente/materia:	Ruido y Vibraciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Obras de vialidad, movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones. Operación: Grupos electrógenos, bombas, central térmica.
Forma de cumplimiento	Construcción: Al respecto, el Titular considera las siguientes medidas de control en el punto 6.11 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria: - Barreras Acústicas Perimetrales: barreras acústicas temporales, de madera OSB de 15 mm de espesor cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través



	de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Además se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. - Cierre de Vanos: Para los trabajos de terminaciones en altura, se deberá implementar como medida de control de ruido cubrir por completo los vanos con una placa de OSB, o similar, de 15 mm de espesor, a medida que los trabajos avanzan en altura, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de las construcciones. Barreras Modulares: Se deberá implementar tres barreras modulares de 3 m de alto, 5 m de longitud con aletas de 1,5 m, de similar materialidad, frente al camión Mixer (BM1) y frente a los camiones tolva (BM2 y BM3) perteneciente al frente de obra gruesa y terminaciones, ya que resulta necesario reducir las emisiones de ruido en los receptores cercanos al proyecto. Las barreras modulares deberán ser implementadas durante toda la fase de construcción y deben estar orientadas hacia los receptores ubicados en los pisos superiores de los edificios y de las casas de dos pisos o más. Al respecto para el proyecto se deberá cumplir en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace. La ubicación y altura de los cierres se muestran en la figura en la pág. 60 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Las faenas se realizarán en horario diurno. Medidas de gestión: Se implementarán algunas medidas de gestión durante la fase de construcción, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas: • Mantención semestral de los equipos a utilizar. • Limitar el número y el tiempo de duración de maquinarias que estén ociosos durante la fase de construcción, como, por ejemplo; apagar equipos y motores de maquinarias en tiempo de espera. • Configurar la maquinaria en la fase de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades más ruidosas o que generan vibraciones lo más distante como sea posible de los receptores colindantes al proyecto. • Evitar, en lo posible, el uso simultáneo de máquinas ruidosas o que generen vibraciones. • Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto. • Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos. Operación:
--	--



	En relación al grupo electrógeno de 165 kVA (stand by) se instalarán: • Soportes antivibratorios entre moto/alternador y chasis. • Gabinete insonorizado (cuenta con silenciador residencial montado dentro del gabinete). Sobre las 4 bombas de respaldo deberá implementar soportes en las bombas para abatir las vibraciones de las bombas y evitar que se transmitan ruidos a los muros de la sala. En relación al funcionamiento de los calefones las cañerías de cada sala (entre tuercas y soporte de ángulo), se instalará goma tipo “Impactodan” para evitar las transmisiones de vibraciones. El montaje de estos equipos se ejecutará en base de hormigón soportada en bases aislantes anti vibratorias tipo “Vibrastop”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: Registro fotográfico de la aplicación de las medidas de abatimiento (barreras acústicas perimetrales) y registro de cumplimiento del programa de mantención de las barreras acústicas. Ambos documentos se mantendrán en obra en caso de fiscalización. Registro de las medidas nombradas en la forma de cumplimiento de esta normativa Operación: Registro de las mantenciones de los equipos. Registro de la implementación de las medidas.

8.1.6. DFL N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.6 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos del Proyecto
Forma de cumplimiento	Construcción: Durante la fase de construcción los residuos sólidos domiciliarios serán dispuestos en contenedores con tapa y acumulados transitoriamente para luego ser llevados hasta un relleno sanitario que cuente con autorización sanitaria, por el servicio de recolección de la comuna. En la instalación de faenas, se contará con recintos temporales para el almacenamiento de residuos, debidamente autorizados por la Seremi de Salud. Operación: Durante la fase de operación los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.



Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: Registro servicio de recolección comunal que realiza el retiro de los residuos domiciliarios. Además, registro de disposición de los residuos no peligrosos de construcción. Operación: La solicitud y aprobación sectorial de los permisos de acumulación de residuos (PAS 140).
--	---

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

Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N°1/2013 del MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos y emisiones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones y residuos generados por el proyecto.
Forma de cumplimiento	Se deberá reportar en Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) las emisiones, residuos y/ transferencias de contaminantes normados. Será posible realizar un seguimiento a través de la ventanilla única, verificando la presentación de los antecedentes para la declaración anual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico.

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

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de residuos peligrosos del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos generados serán enviados a una bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos, para lo cual se presentaron los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 referido a todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. Los RESPEL serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos. Mayores antecedentes se adjuntan en el punto 5.2 de la DIA
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador de cumplimiento, se contará con las resoluciones sanitarias asociadas al almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los



	residuos peligrosos. Guía de despacho u otro documento que acredite la disposición de los residuos peligrosos en un lugar autorizado. Certificado de disposición final de residuos peligrosos.
--	--

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

Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Cumplimiento del reglamento mediante el almacenamiento en bodega común de las sustancias peligrosas a utilizar en el desarrollo de la fase de construcción del proyecto, cumpliendo con las disposiciones de almacenamiento descritas en el D.S. N°43/2015 MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de sustancias y su clasificación. Disposición de hojas de seguridad de cada sustancia peligrosa almacenada en bodega común.

8.2. Normas relacionadas con Patrimonio cultural

8.2.1. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.

Tabla 8.2.1 Norma: Ley N° 17.288 y D.S. N° 484/1990 ambos del MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico/paleontológico
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Áreas de intervención del proyecto donde se realicen excavaciones y/o movimientos de tierra (remoción de superficie).
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se produjera algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso Carabineros, al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente. Además, se realizará una charla de inducción, por profesional del área, a los trabajadores de las faenas de construcción sobre la componente arqueológica en el área y de los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de algún hallazgo de restos arqueológicos se procederá de



	acuerdo con lo indicado en la normativa y se generará un informe realizado por un profesional del área. • Registro de paralización de obras, en caso de hallazgo arqueológico y paleontológico. • Informe de la charla de inducción que indique los contenidos tratados y la firma de los asistentes, el cual será enviado a la SMA y el CMN.
--	---

8.3. Normas relacionadas con vialidad del proyecto

8.3.1. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.

Tabla 8.3.1 Norma: D.F.L. N°850/1997 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, se exigirá a los camiones el cumplimiento de esta norma, para lo cual se ajustarán a los límites de peso establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	En los contratos con proveedores se exigirá utilizar camiones que den cumplimiento a la normativa de peso vigente. Registro (factura, boleta u otro documento) que dé cuenta de la cantidad de materiales y residuos que circulan desde y hacia la obra.

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

Tabla 8.3.2 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, se exigirán a los camiones el cumplimiento de esta norma, para lo cual se ajustarán a los límites de peso establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de tara de camiones

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



Tabla 8.3.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Traslado de materiales en donde se utilizarán tramos de las vías con restricciones de circulación.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto los vehículos de carga circularán por vías públicas en horarios comprendidos entre 10:00 a las 17:30 horas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Planilla de registro de ingreso y egreso de camiones a obras, en el que se especificarán los horarios de salida y entrada, patente del vehículo, carga y nombre del conductor a cargo.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.” según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento temporal de residuos domiciliarios o asimilables.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos de la construcción del Proyecto, y que serán almacenados de forma transitoria durante la fase de construcción son: - Residuos sólidos no peligrosos generados por las obras de construcción, correspondientes a fracciones como hormigón, concreto, materiales cerámicos, enfierradura, madera, entre otros. - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (generados por los trabajadores). El proyecto contempla un sitio destinado a la acumulación temporal de residuos sólidos no peligrosos, correspondiente al patio de acopio (acumulación) de residuos no peligrosos. Además, para la fase de operación, se incluirán cuatro contenedores de capacidad igual a 120 litros cada uno, para cada uno de los distintos tipos de materiales por reciclar; correspondientes a cartón, vidrio,



	plástico y metal. Estos contenedores serán dispuestos en la zona de precarguío del proyecto, ubicada en el primer piso del proyecto desde la cual, el personal de aseo del condominio realizará las labores de retiro de estos materiales de los “closets ecológicos”. Cabe indicar que, los contenedores para los materiales de reciclaje no serán dispuestos en las salas de basura, sino que serán acopiados directamente en la zona de precarguío para su posterior retiro por terceros autorizados. Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo 4 de la Adenda
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142 “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos” según se establece en el Artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado para la acumulación de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos darán cumplimiento con lo indicado en el D.S. N° 148/03 del MINSAL. a. Base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. b. Contará con cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impide el libre acceso de personas y animales, y sólo puede ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. c. Se encontrará techado, protegido de las condiciones ambientales, tales como temperatura, radiación solar, etc. Las características de diseño de la bodega RESPEL se señalan en la Tabla 1 “Especificaciones Técnicas de la Bodega de RESPEL” del Anexo 5.2 de la DIA. Asimismo, mayores antecedentes y detalles se adjuntan en el Anexo 5.2 de la DIA en el cual se presenta el PAS 142.
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3598 de fecha 04/11/2020.

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 “Luminarias Solares”

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Luminarias Solares	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> promover la eficiencia energética al preferir fuentes de energía renovables por sobre las convencionales que se asocian a la quema de combustibles fósiles. <u>Descripción:</u> Se deberá implementar focos solares, (luminarias) que utilice como fuente de energía eléctrica la luz solar, clasificada como energía renovable. Esto se logrará mediante el uso de paneles solares asociados a las mismas luminarias. Estos focos se implementarán en las zonas externas del proyecto y en las zonas de paisajismo interno del proyecto. <u>Justificación:</u> El uso de focos solares disminuye la demanda energética asociada a fuentes convencionales no renovables, como lo es la quema de combustibles fósiles.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> los focos solares serán implementados en las zonas externas del proyecto y en las zonas de paisajismo interno del proyecto. <u>Forma:</u> Las luminarias se implementarán acorde a los planos y las instalaciones de redes eléctricas asociadas se implementarán acorde a lo que esta tecnología necesite. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de Construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Existencia de focos solares en los lugares indicados durante la fase de operación.
Forma de control y seguimiento	La administración del edificio estará a cargo de verificar el buen funcionamiento de las áreas comunes durante la fase de operación, lo que incluye la luminaria solar. Se informará a la SMA la implementación del compromiso.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Plan comunicacional”

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Plan comunicacional”	
Impacto asociado	Ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> implementar vías de comunicación fluida con vecinos y comunidad cercana al proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementará un Plan Comunicacional para las comunidades cercanas que incluirá entrega de folletos y un cartel informativo. <u>Justificación:</u> Mediante la entrega de folletos y la implementación de cartel informativo se comunican las vías de contacto con la constructora responsable de la ejecución del proyecto a fin de mantener comunicación fluida con comunidad



	cercana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Vecinos aledaños al proyecto en su fase de construcción. <u>Forma</u>: Al inicio de la fase de construcción se implementará el cartel informativo que indiquen la siguiente información: duración de las obras constructivas, horarios de trabajo, días de la semana de las obras y datos de contacto de empresa constructora para recoger reclamos o sugerencias. La misma información será entregada vía folleto a los vecinos y comunidad cercana al proyecto, previo al inicio de la fase de construcción como tal. <u>Oportunidad</u>: Al inicio de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Existencia de registros que den cuenta de la entrega de información a la comunidad, por ejemplo, la existencia del cartel informativo, la existencia del flyer (volante) y un acta que dé cuenta de la fecha de entrega de tal información.
Forma de control y seguimiento	Entrega del indicador de cumplimiento a la SMA a través del Sistema de Seguimiento de RCA, antes del inicio de la fase de operación.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Puntos de carga eléctrica”

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Puntos de carga eléctrica”

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Incentivar el uso de energías limpias. <u>Descripción</u>: Se incorporarán dos puntos de carga eléctrica para ciclos con motor auxiliar eléctrico, como bicicletas y scooters (patinetas). <u>Justificación</u>: Al incorporar puntos de carga eléctrica para motores auxiliares se incentiva el uso de energías limpias por sobre aquellas opciones en base a combustibles fósiles (bencina, etcétera).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Existirá un punto de carga eléctrica para cada edificio. <u>Forma</u>: La construcción y habilitación de los puntos eléctricos estará acorde a los planos de tal especialidad. <u>Oportunidad</u>: Los puntos de carga eléctrica se implementarán durante la fase de construcción del proyecto y estarán listos para utilizarse durante la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Existencia de los puntos de carga eléctrica operativos y funcionales (fotografía, observación directa, registro de instalación).
Forma de control y seguimiento	Verificación del registro de existencia de los puntos de carga eléctrica y su operatividad para la entrega de las viviendas. Se informará a la SMA la implementación del compromiso antes del inicio de la fase de operación.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Reunión con bomberos”

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario “Reunión con bomberos”

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción



que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Certificar condiciones de seguridad <u>Descripción:</u> El titular realizará una reunión previa con bomberos respecto a las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación. <u>Justificación:</u> mediante la reunión prevista bomberos certificará las condiciones generales de seguridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas y frentes de trabajo. <u>Forma:</u> Se solicitará una reunión en terreno con personal de bomberos la que quedará en acta, a fin de poder recopilar las observaciones que surjan. <u>Oportunidad:</u> Una vez esté habilitada la instalación de faenas y antes de comenzar la construcción como tal.
Indicador que acredite su cumplimiento	Existencia de solicitud de reunión con bomberos. Registro de acta que indique participantes, fecha y observaciones por parte de bomberos, en caso de que existan.
Forma de control y seguimiento	Verificar la existencia de los registros que acrediten cumplimiento. Se informará a la SMA la implementación del compromiso al inicio de la fase de construcción, una vez establecida la instalación de faenas.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Folletos informativos”

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario “Folletos informativos”

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario “Folletos informativos”	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Promover la segregación de residuos en origen para posterior reciclaje. <u>Descripción:</u> Los usuarios de las viviendas reciban material gráfico e ilustrativo (tipo folleto) respecto al uso del Closet Ecológico, en donde se informará e incentivará a una correcta identificación, segregación y manejo de los residuos sólidos domiciliarios generados y sobre los beneficios del reciclaje hacia el medio ambiente. <u>Justificación:</u> La información que entregue el material gráfico promoverá la correcta segregación de residuos en origen para posterior reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En la entrega de la vivienda al usuario. <u>Forma:</u> La empresa elaborará el material gráfico e ilustrativo respecto a cómo utilizar el Closet Ecológico (identificación y segregación de residuos en origen) y los beneficios del reciclaje para el medio ambiente, el cual será entregado al usuario durante la venta de la vivienda. <u>Oportunidad:</u> Cuando se realice la entrega de la vivienda al usuario.
Indicador que acredite su cumplimiento	Existencia de material gráfico informativo (observación directa, respaldo de folleto, fotografía de folleto), así como la existencia del registro de entrega de esta información al usuario y dueño de la vivienda.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la existencia del material gráfico ilustrativo y del registro de entrega de la información.



	Se informará a SMA la implementación del compromiso.
--	--

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Charlas de inducción componente arqueológica”

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario “Charlas de inducción componente arqueológica”

Impacto asociado	Arqueología
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar charlas de inducción respecto a la componente arqueológica de la zona de emplazamiento del proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizarán charlas de inducción una vez al mes durante los primeros cinco (5) meses de la fase de construcción. Estas charlas serán realizadas de manera previa a las obras de: <i>Entibación; Excavación; Relleno, Fundaciones e Instalaciones</i> de proyectos de saneamiento. Se remitirán informes mensuales (5) por cada charla de inducción generada que indiquen los contenidos de la charla, la constancia de asistencia junto con las firmas, así como síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas allí acaecidas. <u>Justificación:</u> Mediante la implementación de charlas previas a las faenas de construcción, que requieran remover la capa superficial y/o sedimentos profundos del predio del proyecto (indicadas en la descripción), se entregarán las herramientas necesarias para la detección y accionar de los trabajadores en caso de hallazgos arqueológicos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Predio del Proyecto. <u>Forma:</u> Se realizarán cinco (5) charlas; siendo cada charla previa a las siguientes actividades la fase de construcción (véase Tabla 3 de la ADENDA Complementaria): - Entibación; - Excavación; - Relleno; - Fundaciones, e - Instalación de agua potable, servidas y aguas lluvias. Lo anterior corresponde a una charla mensual, durante los primeros cinco (5) meses de la fase de construcción. Posterior a cada charla se enviará un informe mensual (cinco en total) de las actividades realizadas, tanto a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) como al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Estos informes contendrán como mínimo: - Detalle de los contenidos de cada inducción. - Constancia de asistentes junto con sus respectivas firmas - Una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas acaecidas en cada charla. . <u>Oportunidad:</u> Se realizará una charla previa al inicio de las actividades <i>Entibación, Excavación, Relleno, Fundaciones e Instalaciones de saneamiento</i>, lo que significa



	que se realizarán cinco (5) charlas en un periodo igual de meses durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Constancia de asistencia de los trabajadores, con sus respectivas firmas. Se adjuntará esta constancia al informe mensual, además de mantener una copia en faena.
Forma de control y seguimiento	Informes de charlas mensuales (5), durante los primeros cinco meses de la fase de construcción, remitidos a las SMA y al CMN.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Ilustre Municipalidad de la Florida en su oficio Ord N°574 de fecha 05 de junio de 2020 señala lo siguiente: El Titular deberá mantener las condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. Además, aquellas especies arbóreas que requieran ser extraídas para materializar accesos al proyecto, se deberá realizar el tratamiento en cumplimiento a lo expuesto en el Artículo 114 de la Ordenanza Ambiental de La Florida (Ordenanza Municipal N°105).

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Superintendencia de Servicios Sanitarios, en sus Oficio Ord. N°342 de fecha 08 de junio de 2020; se pronuncia conforme condicionando lo siguiente: <i>“el uso de baños químicos en la etapa de construcción del proyecto, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final.”</i>

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Dirección General de Aguas, mediante su Oficio Ord. N° 901 de fecha 25 de agosto de 2020, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones:



1. *Que, respecto del texto de la medida acogida por el Titular en Respuesta 4 del Adenda 1, para ser aplicada en caso de afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción este se encuentra incompleto respecto de lo solicitado en ICSARA N° 1. Lo propio ocurre en el texto de la Tabla 8 del Anexo 6 Plan de Contingencias y Emergencias Actualizado. Por tanto, ante lo solicitado por este Servicio durante el proceso de evaluación, se precisa que, en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción el Titular debe aplicar la siguiente medida (...). El texto actualizado de la medida debe ser incorporado en el Anexo Plan de Contingencias y Emergencias y consiste en lo siguiente:*
“Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:
 - i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
 - iv. *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
 - v. *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
 - vi. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”*
2. *Que, en Respuesta 5 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto, (...):*
“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:



	i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).”” 3. Que, en la DIA y Adenda 1 el Titular declara que el suministro de agua será efectuado por la empresa Aguas Andinas S.A. 4. Que, se debe tener presente que en la Respuesta 2 del Adenda 1, el Titular declaró: “Debido a lo anterior, es posible inferir que, la variación estacional del nivel freático del área del proyecto en ningún caso será inferior a los 50 metros de profundidad del pozo exploratorio y que, de igual manera, la profundidad máxima de excavaciones y fundaciones, y proyecto de aguas lluvias, los cuales en conjunción no serán superiores a una profundidad de 5,05 metros. Por lo que, bajo el escenario más desfavorable de variación del nivel freático en la zona de emplazamiento del proyecto, las excavaciones y fundaciones, además de obras de aguas lluvias, no requerirán agotamiento de la napa y, por lo tanto, alterar a este recurso en cuanto a su aprovechamiento (cantidad)”. 5. “Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción 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 de 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.”
--	--

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Condición o exigencia	La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM, mediante su Oficio Ord. N° 5329 de fecha 28 de agosto de 2020, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: 1. 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. 2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.



	3. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> 4. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> 5. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 6. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 7. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 8. <i>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> 9. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 10. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> 11. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> 12. <i>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> 13. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> 14. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.</i>
--	--

10.2.6. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5



Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La SEREMI MOP mediante su Oficio Ord. SRM N°251/2020 (Sea-Seia- Adenda Complementaria) de fecha 03 de noviembre de 2020, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: <i>“Cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”</i> <i>“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.”</i>

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	El SERVIU mediante su Oficio Ord. N°3142 de fecha 22 de junio de 2020, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: <i>“Deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y La Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”</i>

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Condición o exigencia	La Seremi de Salud mediante su Oficio Ord. N°3598 de fecha 04 de noviembre de 2020 se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: <i>“...deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada



La DIA del Proyecto “Nueva Uno” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/06/2020 y en el diario La Tercera con fecha 01/06/2020. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo los días hábiles entre 02/06/2020 y el 08/06/2020, según consta en el certificado recepcionado por el Servicio de Evaluación Ambiental RM con fecha 10/06/2020 emitido por la misma radio.

Con fecha 15/06/2020 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al respecto, se indica que 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 “Nueva Uno” basándose en que:

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

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Localización y georreferenciación del Proyecto, Figura 3.7 de la DIA. – Planos en formato KMZ en Anexo 2 de la Adenda. – Planos del Proyecto Anexo 3 de la Adenda. – Plano de Accesibilidad Universal Anexo 4 de la Adenda Complementaria – Antecedentes de demolición del proyecto Anexo 6 de la Adenda Complementaria.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:



presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	– 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: – 7.1.1 Situación de riesgo o contingencia “Incendio de residuos o materiales” – 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto” – Tabla N° 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia “Alumbramiento de aguas subterráneas dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.”
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL – Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA. – Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL – Tabla 8.1.4 Norma: Norma: D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 N°4; 5.8.3 artículos y artículo 5.8.5 – Tabla 8.1.5 Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N°38/2011 MMA – Tabla 8.1.6 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario. – Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N°1/2013 del MMA – Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL – Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL



	– Tabla 8.2.1 Norma: Ley N° 17.288 y D.S. N° 484/1990 ambos del MINEDUC – Tabla 8.3.1 Norma: D.F.L. N°850/1997 del MOP – Tabla 8.3.2 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP. – Tabla 8.3.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.
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 Luminarias Solares – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Plan comunicacional” – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Puntos de carga eléctrica” – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario “Reunión con bomberos” – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario “Folletos informativos” – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario “Charlas de inducción componente arqueológica”

JMM/MDK

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

