

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "CONDominio SANTA
MÓNICA"**

Tabla 1. Antecedentes del Titular

Nombre o razón social	Inmobiliaria Santa Mónica SpA
Domicilio	Napoleón 3010, oficina 22, Las Condes.
Nombre del representante legal	Ernesto Valle Velarde
Domicilio del representante legal	Napoleón 3010, oficina 22, Las Condes.

1.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Objetivo general	Atender la demanda habitacional de la Región Metropolitana, y en especial de la comuna de La Florida, mediante la construcción de 364 viviendas para uso residencial.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la construcción de 2 edificios de 14 pisos de altura cada uno, considerando un total de 364 departamentos y 297 estacionamientos vehiculares distribuidos en el primer piso y en dos subterráneos vehiculares. Contará además con estacionamientos de bicicletas con capacidad para 357 unidades.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10° letra de la Ley N°19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA que dispone en dicha norma, lo siguiente: <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> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;</i> El Proyecto de tipo inmobiliario se ejecutará en una zona declarada saturada. Además, el Proyecto contempla la construcción en total de 364 departamentos a ser utilizadas, lo cual como consecuencia supera la cantidad de viviendas establecidas en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA.
Vida útil	Indefinida
Monto de inversión	US \$ 22 millones de dólares
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del	El acto que dará inicio consistirá en el inicio de las Terminaciones de la subetapa 1 del Proyecto (estacionamientos y Torre 1 sur)

proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto se realizará en 1 etapa constructiva de 42 meses.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente		[X]	No se modifica ningún proyecto existente
Proyecto modifica otra(s) RCA		[X]	El Proyecto no modifica otros proyectos con RCA.

2. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	s/n	Inmobiliaria Santa Mónica SpA	17/08/2018
Resolución de admisibilidad	299/2018	Comisión de Evaluación de la RM.	24/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1287	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1289	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I.M. de la Florida y de La Granja	1288	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/08/2018
Carta de visación del texto para difusión	1298	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/08/2018
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			

Tabla 2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1490	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/10/2018
Acreditación Aviso Radial	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/10/2018
Adenda	S/N	Inmobiliaria Santa Mónica SpA	10/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	1892	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	10/12/2018
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	0166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/01/2019
Adenda Complementaria	S/N	Inmobiliaria Santa Mónica SpA	06/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0386	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/03/2019
Resolución ampliación de plazo	046/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/01/2019

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

Tabla 2.2 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
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
Seremi de Obras Públicas Región Metropolitana de Santiago
Seremi Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
Seremi de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago

Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago
Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de La Florida
Ilustre Municipalidad de La Granja

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

2.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
2061/2018	SAG, Región Metropolitana de Santiago	10/09/2018
102	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	12/09/2018
1039	DOH, Región Metropolitana de Santiago	10/09/2018
SRM RMS N° 137/2018 (sea - seia - dia)	Seremi Obras Públicas Región Metropolitana de Santiago	13/09/2018
5055	Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago	12/09/2018
871	Seremi del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	14/09/2018
1506	DGA, Región Metropolitana de Santiago	14/09/2018
1788	Seremi de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	20/09/2018
375	Superintendencia de Servicios Sanitarios	25/09/2018
8255	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	27/09/2018
259	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/09/2018
10977	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU	27/09/2018
3948	Consejo de Monumentos Nacionales	01/10/2018
4434	Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	01/10/2018
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03/10/2018

2.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
2819/2018	SAG, Región Metropolitana de Santiago	10/10/2018
6480	Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago	12/12/2018
206/2018 (sea - seia - adenda)	Seremi de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	20/12/2018
521	Superintendencia de Servicios Sanitarios	20/12/2018
1220	Seremi del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	21/12/2018
340	Ilustre Municipalidad de La Florida	26/12/2018
03747	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/12/2018
002	Seremi de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	02/01/2019
0017	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU	02/01/2019
11159	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	27/12/2018
s/n	Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	02/01/2019
00373	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	14/01/2019

	de Santiago	
162	Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	10/01/2019

2.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
242	Seremi Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	18/03/2019
120	Superintendencia de Servicios Sanitarios	18/03/2019
130	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/03/2019
2878	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	21/03/2019
1440	Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	21/03/2019

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

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
501	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	30/08/2018
19870	SEC, Región Metropolitana de Santiago	11/09/2018
1992	Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	04/09/2018

3. REFERENCIA A LOS INFORMES DE LOS GOBIERNOS REGIONALES, MUNICIPALIDADES Y AUTORIDADES MARÍTIMAS

3.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03/10/2018
03747	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/12/2018
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo V de la DIA.		
Gobierno Regional no se pronuncia en relación a este punto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
259	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/09/2018
340	Ilustre Municipalidad de La Florida	26/12/2018
130	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/03/2019
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo V de la DIA.		
La Ilustre Municipalidad de La Florida, no se pronuncia en relación a este punto y la Ilustre Municipalidad de La Granja no envía pronunciamiento.		

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

Tabla 3.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03/10/2018
03747	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/12/2018
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre la Políticas, planes y programas, en el Capítulo IV de la DIA.		
El Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord N° 2707 de fecha 03 de octubre de 2018 a la DIA, se pronuncia indicando lo siguiente:		
<i>“se solicita hacer mención expresa sobre el cumplimiento normativo, incluyendo las medidas de manejo asociadas a las partes, obras y acciones del Proyecto, relacionando el Proyecto con los Objetivos Estratégicos (OE) y con los Objetivos Operacionales de cada Lineamiento Estratégico presente en la Estrategia de Desarrollo Regional (ERD), justificando cada uno de éstos.”</i>		
El Titular responde en el Punto 8.1, de la Adenda		
El Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord N° 03747 de fecha 27 de diciembre de 2018 a la Adenda, se pronuncia indicando lo siguiente:		
Se reitera que <i>“a objeto de establecer las relaciones entre el Proyecto y la ERD, al amparo de lo exigido en el Art.13 del D.S. N° 40/2012, del MMA (RSIEA), se solicita hacer mención expresa sobre el cumplimiento normativo, incluyendo las medidas de manejo asociadas a las partes, obras y acciones del Proyecto, relacionando el Proyecto con los Objetivos Estratégicos (OE) y con los Objetivos Operacionales de cada Lineamiento Estratégico presente en la Estrategia de Desarrollo Regional (ERD), justificando cada uno de éstos.</i>		
<i>En la Adenda presentada, el Titular hace mención a dos Lineamientos, de la Estrategia solamente, Región Equitativa y de Oportunidades y Región Limpia y Sustentable, sin considerar los demás lineamientos con los cuales debería vincular al Proyecto de forma positiva o negativa, justificando lo señalado. Además, no relaciona el Proyecto con los objetivos estratégicos de cada uno de los lineamientos.”</i>		
El Titular señala su respuesta en el punto 7.1 de la Adenda complementaria.		

3.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.3. Pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
259	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/09/2018
340	Ilustre Municipalidad de La Florida	26/12/2018
130	Ilustre Municipalidad de La Florida	14/03/2019
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre la Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, en el Capítulo IV de la DIA. Al respecto, La Ilustre Municipalidad de La Florida, no se pronuncia en relación a este punto. La Ilustre Municipalidad de La Granja no envía pronunciamiento.		

3.4. Referencia a observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Tabla 3.4. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
<i>“Debe identificarse el proyectista del proyecto, además debe firmar plano y la memoria de cálculo hidráulico, junto con el propietario o representante legal.</i> <i>Respecto a 9.11 de la Adenda Aguas Servidas:</i> <i>Debe acompañar una memoria de cálculo que justifique el diseño proyectado de la red interior de alcantarillado de aguas servidas del edificio.</i> <i>Debe completar planos, indicando la ubicación de los colectores públicos de aguas servidas y cámaras de inspección por las vías Punta Arenas, Atahualpa, y Subteniente Pérez Canta”.</i>	Oficio Ord N°340 de la Ilustre Municipalidad de La Florida, de fecha 26 de diciembre de 2019

3.5. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión del Comité Técnico N°04/2018, de fecha 04/09/2018.
- Acta de Sesión del Comité Técnico N°03/2019, de fecha 19/03/2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																							
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la comuna de La Florida, en la Provincia de Santiago, Región Metropolitana, específicamente en calle Punta Arenas N°6600.																						
Justificación de la localización	La localización del presente Proyecto se justifica por la creciente demanda habitacional de la comuna de la Florida. Se encuentra ubicado en Zona Z-AM, Zona de edificación aislada de altura media (Tipo de Uso de Suelo Permitido: Residencial, equipamiento y Actividades Productivas) según el Plan Regulador de La Florida.																						
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno de una superficie aproximada de 8.239 m ² . En relación a la superficie construida se considera un total de 10.507 m ² .																						
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas del proyecto: Tabla N°1: Coordenada en UTM- Huso 19 WGS 84, sector de emplazamiento del Proyecto <table><tr><th>Vértice</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>V1</td><td>350.409</td><td>6.290.200</td></tr><tr><td>V2</td><td>350.489</td><td>6.290.209</td></tr><tr><td>V3</td><td>350.422</td><td>6.290.081</td></tr><tr><td>V4</td><td>350.512</td><td>6.290.086</td></tr><tr><td>V5</td><td>350.508</td><td>6.290.116</td></tr><tr><td>V6</td><td>350.515</td><td>6.290.117</td></tr></table>		Vértice	Este (m)	Norte (m)	V1	350.409	6.290.200	V2	350.489	6.290.209	V3	350.422	6.290.081	V4	350.512	6.290.086	V5	350.508	6.290.116	V6	350.515	6.290.117
Vértice	Este (m)	Norte (m)																					
V1	350.409	6.290.200																					
V2	350.489	6.290.209																					
V3	350.422	6.290.081																					
V4	350.512	6.290.086																					
V5	350.508	6.290.116																					
V6	350.515	6.290.117																					

	<table><tr><td>V7</td><td>350.512</td><td>6.290.141</td></tr><tr><td>V8</td><td>350.498</td><td>6.290.139</td></tr></table> (Fuente: Tabla 5 “Coordenada en UTM- Huso 18 WGS 84, sector de emplazamiento del proyecto, DIA.)	V7	350.512	6.290.141	V8	350.498	6.290.139
V7	350.512	6.290.141					
V8	350.498	6.290.139					
Caminos o vías de acceso	Una vez que el Proyecto se encuentren operativo, se consideran las siguientes rutas de acceso: Desde el norte por Avda. Vicuña Mackenna Poniente – Avda. Punta Arenas – Calle Atahualpa. Desde el sur por Autopista Vespucio Sur Express – Calle Isla Adelaida - Calle San Gregorio – Avda. Punta Arenas – Calle Atahualpa. Desde el oriente por Avda. Américo Vespucio – Froilán Lagos Sepúlveda – Avda. Vicuña Mackenna Oriente - Calle Millaray – Avda. Punta Arenas - Calle Atahualpa						
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 2 “Planos” de la Adenda Complementaria. Anexo 1 documentos de la Adenda Complementaria se encuentra el Permiso de Edificación del Proyecto y antecedentes de la Demolición realizada por el Proyecto.						

4.2. Partes y obras del Proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faenas	Considera contenedores para las oficinas y otras instalaciones auxiliares de la construcción, tales como: comedores, servicios higiénicos, sectores de acopio de materiales, bodegas y los empalmes eléctricos y sanitarios necesarios.	Temporal	Construcción
Cerco Perimetral	Corresponde a una superficie de 2.254,00 m ² , ubicada en el costado poniente del lote en el cual se desarrolla el proyecto	Temporal	Construcción
Obra gruesa	Realización de trazo de la obra, fundaciones, radieres, muros, losas y techumbres. En la ejecución dicha actividad es en la cual se requiere la mayor cantidad de mano de obra. Esta actividad también contempla obras de saneamiento de aguas lluvias, junto con agua potable y servidas	Temporal	Construcción
Terminaciones	En esta actividad, se llevan a cabo faenas de interiores como marcos, cerámicas, pinturas,	Temporal	Construcción

	instalación de sanitarios, papel muras y alfombras, centrado en la terminación de los departamentos y los espacios comunes.		
Obras exteriores	Corresponde a todo el desarrollo e instalación de exteriores, veredas, calles y áreas verdes.	Temporal	Construcción
Bodega de Residuos Peligrosos	La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos deberá cumplir los requerimientos del D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, destacando entre otras, las siguientes características: i. Tendrá una base continua, impermeable y resistente, estructural y químicamente, a los residuos. ii. Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. iii. Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, utilizando para ello, planchas de zinc alum. iv. Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. v. Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. vi. Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh. 2.190 Of 93. Artículo 33°.	Temporal	Construcción
Áreas Verdes	El proyecto considera una superficie de 2.655 m² destinada al desarrollo de áreas verdes que contempla albergar 150 árboles instalados a una distancia mínima de 4 metros entre sí y arboles dispuestos en maceteros para los que se ubiquen en los sectores próximos a estacionamientos. La forma de instalación de los árboles en macetero será la siguiente: i. La composición de la tierra para	Permanente	Operación

	plantación será una mezcla compuesta por tierra vegetal (35% volumen), arena de Lampa (5% volumen), Compost (30% volumen) y tierra bruta libre de piedras mayores a 2 cm (30% volumen). Además, se agregará 500 gramos de perlita o vermiculita. ii. El cuello de árbol quedara a 0,05 metros sobre el nivel general de la maceta. iii. Previo a plantar los arboles debe saturarse el suelo con agua, de manera que el suministro regado dure al menos 10 días. iv. Al momento de la recepción final, las especies en maceta se encontrarán en perfecto estado.		
Edificios	El proyecto contempla la construcción de 364 departamentos distribuidos en 2 edificios de 14 pisos. Las viviendas están diseñadas para un promedio de 4 habitantes por departamento, los cuales son de 2 o 3 dormitorios.	Permanente	Operación
Estacionamientos	El Proyecto deberá contar con 297 estacionamientos vehiculares totales. Estos se encontrarán distribuidos en una planta superficial y dos plantas subterráneas. El Proyecto deberá implementar 366 estacionamientos de bicicletas en una superficie aproximada de 274,5 m².	Permanente	Operación
Portería	La caseta se proyecta a un costado del acceso peatonal al proyecto (Calle Punta Arenas) en una superficie de 32,66 m ² . Contará con comedor, baños (incluido baño discapacitados), enfermería y una bodega.	Permanente	Operación
Salas de Basura	Consiste en dos salas por edificio, ubicadas en el primer piso de cada edificio. Cuentan con piso de baldosa cerámica, servicios de agua y luz, extintor y sistema de apertura o cierre de ducha de ducto de basura. Además, en la sala de basura se encontrará un closet ecológico, en el cual se podrán disponer residuos inorgánicos como papel, latas, vidrios y plásticos. Asimismo, existirán ductos de basura, las cuales consistirán en 2 estructuras por edificio, de carácter circular y metálico, en los cuales se depositarán los residuos domésticos, por medio de una tolva, sobre contenedores que se	Permanente	Operación

	ubicarán en las respectivas salas de basura.		
Sala de Precarguio	Corresponde a una sala de 33,62 m ² , la cual se encuentra ubicada a la izquierda del acceso vehicular en la que se almacenarán para su retiro los contenedores que se encuentren con su capacidad de almacenamiento de residuos domésticos completa. Esta sala contará con servicios de agua y electricidad, un extintor, manguera y una pileta de desagüe en lavadero para los contenedores que se encuentren vacíos.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del Proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Demolición	Construcción
Obra previa	Construcción
Medidas Viales y Peatonales	Construcción
Ocupación de los Edificios	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	Mayo 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El acto o faena mínima que dará inicio consistirá en el inicio de las Terminaciones de la subetapa 1 del Proyecto (estacionamientos y Torre 1 sur)
Fecha estimada de término	El término de esta fase para el proyecto se estima para enero de 2022 con la entrega de las obras de la subetapa 2 del Proyecto (torre 2 norte)
Parte, obra o acción que establece el término	Constituirá el hito de término de la fase de construcción la recepción final de las obras.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada de inicio de esta fase corresponde a febrero 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ocupación de los Edificios.
Fecha estimada de término	No se considera fecha de término debido a que el proyecto contempla una vida útil de carácter indefinido
Parte, obra o acción que establece el término	No se consideran hitos establecidos como término del proyecto, debido a que éste contempla una vida útil de carácter indefinido.

El Proyecto “Condominio Santa Mónica”, comenzó su ejecución mediante la demolición de la Planta de Revisión Técnica que operaba en el emplazamiento del Proyecto (Antecedentes del Proceso de Demolición se presentan en el Anexo 1 Documentos de la Adenda complementaria).

Luego de realizar la Demolición, y según da cuenta el Titular en el cronograma informado en la Figura 3 de la Adenda Complementaria “Cronograma Actualizado Proyecto “Condominio Santa Mónica” el Proyecto realizó partes y obras que consideraron, “Obra Previa”, “Obra Gruesa” y “Terminaciones” durante 13 meses

desde el 2018 hasta febrero de 2019 para luego a solicitud de la Superintendencia de Medio Ambiente detener sus obras.

En este sentido el Titular precisa que:

“...la obra entró en un proceso de detención de las obras de una manera segura y ordenada, a fin de evitar deslizamientos de tierra por concepto de excavaciones, dar termino a obras estructurales, reubicación de disposición de la maquinaria y realizar los esfuerzos necesarios enfocados en la relocalización de la totalidad de la planta laboral. Este proceso finalizo en el mes de febrero, realizando al mes siguiente la paralización total de todas las actividades referentes a la fase de construcción, mientras dure el proceso de evaluación ambiental y por ende la obtención de la RCA, la cual se estima obtener aproximadamente en el mes de abril. Por lo tanto, una vez obtenida la RCA se podrá dar inicio al proyecto, cuya nueva actividad de inicio de ejecución corresponderá a la fase de terminación de la torre 1 (Sur).”

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número de personas
Construcción	100
Operación	5

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de Faenas	
Cerco Perimetral	
Obra gruesa	
Terminaciones	
Obras exteriores	
Bodega de Residuos Peligrosos	

4.1.6.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Demolición	El Titular del Proyecto efectuó la demolición de la Planta de Revisión Técnica que operaba en el sector (planos y autorizaciones de demolición se pueden verificar en el Anexo 1 “Documentos” de la Adenda Complementaria). Dicha actividad se realizó conforme a lo autorizado mediante Permiso N°126 con fecha 28/02/2018 otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida (Anexo 1 “Documentos” de la Adenda Complementaria). Posterior a esto se realizó la fusión predial mediante la cual se anexaron los loteos 17 y 18 cuya numeración es Subte. Pérez-Canto #6873 y #6885, respectivamente (Anexo 1 “Documentos” de la Adenda Complementaria). Junto con esto

	el proyecto contaba con una autorización de ejecución de obras preliminares N°241 con fecha 05/04/2018 otorgada por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida (Anexo 1 “Documentos” de la Adenda Complementaria), el cual permitió la realización de las siguientes actividades: ☐ Instalación de Faenas. ☐ Instalación de Grúas. ☐ Excavaciones, Entibaciones y/o Socalzado.
Obra previa	Corresponde a la preparación del terreno para el comienzo de las obras constructivas. Escarpe: Consiste en la limpieza del terreno y contempla una superficie de 1,06 Ha equivalentes a 0,021 toneladas de material. Excavación: Es la remoción del material del terreno para la construcción de las obras, mediante el empleo de máquinas excavadoras y/o cargadores frontales, además de emplearse camiones del tipo batea para el retiro del material. En total, se extrajo una cantidad de suelo correspondiente a 14.714 m³. De estos, fueron dispuestos en botadero autorizado, 14.000 m³ y el sobrante se utilizó para rellenos del Proyecto. Se indica que, conjunto con estas actividades se procederá a realizar la instalación de faenas, cuyos componentes se han detallado previamente.
Medidas Viales y Peatonales	Las medidas de infraestructura peatonal son las siguientes: - Redemarcación de todos los cruces peatonales circundantes al proyecto, reforzando la prioridad de paso frente a los vehículos. - Rebajes de solera en todas las intersecciones que carezcan de dispositivos de rodados, lo cual permite proveer de continuidad peatonal y garantiza la Accesibilidad Universal a personas con movilidad reducida. - Instalación de Balizas Peadonales en la intersección de calles Punta Arenas con Atahualpa, reforzando la existencia del cruce frente a los flujos vehiculares. - Instalación de Resalto Reductor de Velocidad y normalización de resaltos existentes, mejorando la seguridad de los peatones. Las medidas de infraestructura vial son las siguientes: - Mejoramiento del pavimento en diversos sectores de calle Punta Arenas y Atahualpa, permitiendo mantener una velocidad constante en condiciones de seguridad. - Estudios de justificación de semáforos en 2 intersecciones, lo que permitirá mejorar los tiempos de desplazamientos de los vehículos que circulan por la vía secundaria. - Realización de tareas de Sintonía Fina en la intersección semaforizada de calles Punta Arenas con Millaray, lo que permitirá ajustar y afinar las programaciones en base a los flujos vehiculares existentes. - Realizar un estudio que evalúe el cambio de sentido de calle Atahualpa, generando un par vial con calle Millaray.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción																																																												
Energía	El abastecimiento de electricidad se efectúa mediante la conexión a la red pública, dado que el proyecto cuenta con certificado de factibilidad N° 1348/2017 de servicio eléctrico por parte de la empresa Enel Distribución Chile S.A.																																																												
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas	El proyecto cuenta con servicio de agua potable y alcantarillado otorgado por la empresa Aguas Andinas S.A, que emitió el certificado de factibilidad N° 000187-08.01.2018. Debiendo dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los arts. 24, 25 y 26 del D.S. N° 594 de 1999 modificado por D.S. N° 201 de 2001 ambos del MINSAL, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.																																																												
Maquinaria y equipos	Los vehículos, maquinarias y herramientas a utilizar en la fase de construcción del proyecto son los siguientes:																																																												
	Tabla N°2: Maquinarias para la fase de Construcción																																																												
	<table><tr><th>Maquinaria</th><th>Cantidad</th><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Potencia</th></tr><tr><td>Grúa</td><td>2</td><td>DALBE</td><td>HS380</td><td>29,3 kva</td></tr><tr><td>Planta de hormigón</td><td>1</td><td>PICCINI</td><td>RBX850</td><td>15 KVA</td></tr><tr><td>Grupo Generador 100 KVA</td><td>1</td><td>EMARESA</td><td>MINGPOWER</td><td>100 KVA</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td><td>JCB</td><td>3CX</td><td>76 hp</td></tr></table>	Maquinaria	Cantidad	Marca	Modelo	Potencia	Grúa	2	DALBE	HS380	29,3 kva	Planta de hormigón	1	PICCINI	RBX850	15 KVA	Grupo Generador 100 KVA	1	EMARESA	MINGPOWER	100 KVA	Retroexcavadora	1	JCB	3CX	76 hp																																			
	Maquinaria	Cantidad	Marca	Modelo	Potencia																																																								
	Grúa	2	DALBE	HS380	29,3 kva																																																								
	Planta de hormigón	1	PICCINI	RBX850	15 KVA																																																								
	Grupo Generador 100 KVA	1	EMARESA	MINGPOWER	100 KVA																																																								
	Retroexcavadora	1	JCB	3CX	76 hp																																																								
	(Fuente Tabla 7 de la DIA.)																																																												
	Tabla N°3: Equipos para la fase de Construcción																																																												
	<table><tr><th>Equipo</th><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Rodillo</td><td>WACKER NEUSON</td><td>RD7</td><td>1</td></tr><tr><td>Placa compactadora</td><td>WACKER NEUSON</td><td>VP1550</td><td>2</td></tr><tr><td>Alisadora</td><td>DRAGON</td><td>GX35</td><td>1</td></tr><tr><td>Hidrolavadora</td><td>KARCHER</td><td>HD 6/13C</td><td>1</td></tr><tr><td>Vibrador eléctrico</td><td>WYCO</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Compresor 100 lts</td><td>INDURA</td><td>HURACAN 3000</td><td>2</td></tr><tr><td>Compresor 50 lts</td><td>INDURA</td><td>HURACAN 1520</td><td>2</td></tr><tr><td>Vibropison</td><td>WACKER NEUSON</td><td>BS60-45</td><td>1</td></tr><tr><td>ESMERIL ANGULAR 7”</td><td>MAKITA</td><td>GA9020</td><td>2</td></tr><tr><td>ESMERIL ANGULAR 9”</td><td>MAKITA</td><td>MO921G</td><td>2</td></tr><tr><td>GENERADOR</td><td>GEP88-3</td><td>OLYMPIAN</td><td>2</td></tr><tr><td>SOLDADORA</td><td>INDURA</td><td>ARTIG 160 HF</td><td>2</td></tr><tr><td>TALADRO</td><td>BOSCO</td><td>GBH-2-24D</td><td>2</td></tr><tr><td>MARTILLO DEMOLEDOR</td><td>HILTI</td><td>TE500</td><td>4</td></tr></table>	Equipo	Marca	Modelo	Cantidad	Rodillo	WACKER NEUSON	RD7	1	Placa compactadora	WACKER NEUSON	VP1550	2	Alisadora	DRAGON	GX35	1	Hidrolavadora	KARCHER	HD 6/13C	1	Vibrador eléctrico	WYCO		2	Compresor 100 lts	INDURA	HURACAN 3000	2	Compresor 50 lts	INDURA	HURACAN 1520	2	Vibropison	WACKER NEUSON	BS60-45	1	ESMERIL ANGULAR 7”	MAKITA	GA9020	2	ESMERIL ANGULAR 9”	MAKITA	MO921G	2	GENERADOR	GEP88-3	OLYMPIAN	2	SOLDADORA	INDURA	ARTIG 160 HF	2	TALADRO	BOSCO	GBH-2-24D	2	MARTILLO DEMOLEDOR	HILTI	TE500	4
	Equipo	Marca	Modelo	Cantidad																																																									
	Rodillo	WACKER NEUSON	RD7	1																																																									
	Placa compactadora	WACKER NEUSON	VP1550	2																																																									
	Alisadora	DRAGON	GX35	1																																																									
	Hidrolavadora	KARCHER	HD 6/13C	1																																																									
	Vibrador eléctrico	WYCO		2																																																									
Compresor 100 lts	INDURA	HURACAN 3000	2																																																										
Compresor 50 lts	INDURA	HURACAN 1520	2																																																										
Vibropison	WACKER NEUSON	BS60-45	1																																																										
ESMERIL ANGULAR 7”	MAKITA	GA9020	2																																																										
ESMERIL ANGULAR 9”	MAKITA	MO921G	2																																																										
GENERADOR	GEP88-3	OLYMPIAN	2																																																										
SOLDADORA	INDURA	ARTIG 160 HF	2																																																										
TALADRO	BOSCO	GBH-2-24D	2																																																										
MARTILLO DEMOLEDOR	HILTI	TE500	4																																																										
(Fuente Tabla 8 de la DIA.)																																																													

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
	En total, se extrajo una cantidad de suelo correspondiente a 14.714 m ³ .

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En el Anexo 3 de la Adenda, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas. Durante la fase de construcción las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a: ☐ Excavación. ☐ Demolición ☐ Transferencia de material, carguío y volteo de camiones. ☐ Combustión por circulación de vehículo ☐ Combustión por maquinaria fuera de ruta Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción se pueden observar en las tablas “Tabla 63. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP10” y Tabla 64. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP 2,5” ambas pertenecientes al Anexo 3 “Actualización Informe de Emisiones” de la Adenda. Sobre la base de lo anteriormente expuesto el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 de MMA por lo tanto el Proyecto no deberá compensar sus emisiones. Adicionalmente, el Titular considera las siguientes medidas de control de emisiones, en relación a las que generarán resuspensión de polvo: i. Contar con revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del proyecto. ii. Realizar mantenciones de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos. iii. En los caminos no pavimentados ubicados en la zona de emplazamiento del proyecto se utilizará el producto matapolvo. iv. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas lo plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. v. Ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones humedeciendo previamente la superficie del suelo. vi. El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/h y para vehículos livianos 60 km/h además se realizarán mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta. vii. Capacitar a los trabajadores sobre los antecedentes y publicaciones respecto de las medidas para reducir el polvo generado por las actividades de construcción, incluidas en el “Manual de la Construcción Limpia. Control de Polvo en Obras de Construcción” de la Comisión de Protección del Medio Ambiente de la Cámara Chilena de la Construcción. viii. Evitar la dispersión de material particulado a la población, a través de la instalación de mallas aéreas adyacentes a los acopios de áridos, de sectores cercanos a viviendas o construcciones vecinas ix. Mantener permanentemente limpias, aseadas las calles de acceso a la obra, así como las calzadas expresas, locales y secundarias inmediatamente próximas a las faenas. Se deberá disponer de personal que sistemáticamente realice aseo y limpieza a las calles para cumplir este requerimiento. x. Ejecutar diariamente la limpieza y aspirado de las calles pavimentadas interiores y el perímetro de la obra para evitar la resuspensión de polvo. xi. Humectar y recubrir las pilas de tierra y escombros, con lona o malla raschel y en

	buen estado de conservación. xii. Habilitar un cuaderno de control en la faena que consignara diariamente el cumplimiento de las medidas de control de emisiones. Este cuaderno estará a disposición de la autoridad fiscalizadora en todo momento. xiii. Durante los días de preemergencia y emergencia ambiental, no se podrán realizar faenas de excavación, movimiento de tierra o escombros La Secretaria Regional de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N° 242 de fecha 18 de marzo de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes que presenta el titular, acreditando cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA.
--	--

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Durante la fase de construcción del proyecto se generarán emisiones líquidas, producto de las actividades sanitarias diarias de los trabajadores, los cuales serán retirados por la empresa Servicio de Fosa Empresa Móviles de Chile S.A u otra que cuente con los permisos correspondientes, hasta que se cuente con la conexión a la red de servicios sanitarios y agua potable.
Residuos Industriales Líquidos	El sistema de almacenamiento impermeabilizado de residuos líquidos deberá tener la capacidad suficiente para contener los riles de las jornadas de máxima generación. En caso de disposición de los riles mediante terceros, se deberá llevar un registro, manteniendo en obra los comprobantes de la recepción de éstos, por parte de recintos autorizados. En caso de disponer los riles en colector de alcantarillado público, el Titular deberá en forma previa contar con autorización por parte de empresa sanitaria Aguas Andinas, e implementar un sistema para dar cumplimiento a la norma de emisión D.S MOP N° 609/98 "<i>Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado</i>"

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En lo que respecta a la evaluación de los niveles de ruido en la Fase de Construcción, ésta se realizó con respecto al límite establecido por el D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Considerando el análisis del cronograma del proyecto donde se superponen las actividades y los sub-frentes de mayor emisión de ruido, se tiene que la peor condición de actividades ruidosas hacia los receptores ocurre con: • Obra gruesa: Por ser el sub-frente de trabajo de mayor emisión de todos los sub-frentes. Se analiza esta actividad en las 2 subetapas del proyecto. • Frente de trabajo solapado (Terminaciones y exteriores): En base a este frente se realizan todos los cálculos para trabajos en altura y exteriores en las 2 sub-etapas del Proyecto

Cabe señalar que durante la subetapa 2, la torre 1 ya se encuentra construida, es por ello por lo que se ingresa un “receptor interno” (R-in) durante la segunda subetapa para evaluar la emisión de ruido percibida por los 14 receptores de la torre 1. Siendo en este aspecto, R-in el punto evaluado más crítico debido a la cercanía que existe con el frente de trabajo de la segunda torre en construcción.

Tabla 4: Nivel proyectado con barreta acústica en la subetapa 2.

Receptor	Altura del receptor	NPS Proyectado (con encierro) en dB(A)	NPS Proyectado (con encierro y barrera) en dB(A)	Periodo	Límite Permitido D.S.38/11 en dB(A)	Evaluación Normativa	Atenuación En dB(A)
R1	1,5	33,6	33,0	Diurno	65	Cumple	0,6
	4	33,7	33,0	Diurno	65	Cumple	0,7
R2	1,5	50,9	46,8	Diurno	65	Cumple	4,1
	4	51,1	47,8	Diurno	65	Cumple	3,3
R3	1,5	56,8	48,9	Diurno	65	Cumple	7,9
R4	1,5	72,8	56,0	Diurno	65	Cumple	16,8
R5	1,5	77,2	58,1	Diurno	65	Cumple	19,1
R6	1,5	68,8	55,7	Diurno	65	Cumple	13,1
R7	1,5	66,3	55,3	Diurno	65	Cumple	11
R8	1,5	49,7	42,0	Diurno	60	Cumple	7,7
R-In	1,5	65,9	51,6	Diurno	65	Cumple	14,3
	4,0	66,2	61,0	Diurno	65	Cumple	5,2
	6,5	66,0	63,5	Diurno	65	Cumple	2,5
	9,0	66,0	63,7	Diurno	65	Cumple	2,3
	11,5	65,9	63,9	Diurno	65	Cumple	2
	14,0	65,7	64,1	Diurno	65	Cumple	1,6
	16,5	65,5	63,6	Diurno	65	Cumple	1,9
	19,0	65,3	63,2	Diurno	65	Cumple	2,1
	21,5	65,0	63,6	Diurno	65	Cumple	1,4
	24,0	64,8	64,7	Diurno	65	Cumple	0,1
	26,5	64,3	64,4	Diurno	65	Cumple	-0,1
	29,0	63,9	63,9	Diurno	65	Cumple	0
	31,5	63,6	63,6	Diurno	65	Cumple	0
	34,0	63,3	63,3	Diurno	65	Cumple	0

(Fuente: Tabla 43: Nivel proyectado con barreta acústica en la etapa 2. Anexo 5 de la DIA)

El titular deberá realizar la implementación de las siguientes medidas de control:

- Debido a que la evaluación normativa se realizó para el horario diurno estipulado en el D.S. N°38/11 del MMA, es que, se deberán realizar las faenas constructivas sólo entre las 07:00 y las 21:00 horas.
- Se deberán implementar barreras acústicas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de al menos a 10 kg/m². (Ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). La barrera deberá ser instalada de manera que tanto sus juntas como la ubicación desde y hacia el suelo estén completamente herméticas. La ubicación de las barreras para la subetapa 1 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.1.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA convirtiéndose en un encierro semi-perimetral que contará con tres secciones, la primera con una altura de 3.8 m y 81 m de longitud, la segunda con una altura de 4.8 m de altura y 118 m de longitud y la tercera con una altura de 3.5 m y 195 m de longitud.
- Para la subetapa 2, se deberán implementar barreras acústicas alrededor del perímetro de dicha etapa, con las mismas características señaladas en el texto precedente en cuanto a materialidad y configuración. Adicionalmente se deberá implementar una barrera acústica modelar de OSB de 15 mm en el interior del terreno con una altura de 3 m y un largo de 7 m, con las paredes modulares en

110° cada una y cubierta interiormente por lana mineral de unos 3 cm de espesor y cubierta por tela para evitar su deterior tal como se esquematiza en la figura 20 “Esquema de barrera acústica modular” contenida en el Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La orientación de dicha barrera modular será rodeando la planta de hormigón. La ubicación de las barreras para la subetapa 2 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.2.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La barrera semi-perimetral deberá contar con dos secciones, la primera con una altura de 5.5 m y 82 m de longitud y la segunda con una altura de 3.5 m de altura y 156 m de longitud.

- d. Para los trabajos de corte y uso de herramientas a nivel desde el suelo a 1.5 m, durante las subetapas 1 y 2 en obra gruesa, se deberán implementar encierros acústicos contruidos con paredes de doble capa de madera OSB de 15 mm de espesor (espesor de pared 2x15 mm) y con un recubrimiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor recubierta por una tela. Las dimensiones de los encierros pueden ser de 2 m de largo, 2 m de ancho y 2.7 m de alto. La ubicación de dichos encierros o cabinas podrá ser variable, sin embargo, se recomienda instalarlas lo más alejado de los receptores, de preferencia en la zona central del proyecto y que se pueda trasladar según la aplicación de interés.
- e. Para el caso de faenas ruidosas en los frentes de trabajo en altura para las subetapas 1 y 2, se deberán cubrir por completo los vanos de la fachada del edificio, para tales efectos se deberán utilizar paneles de madera OSB de 15 mm de espesor. Esta medida se deberá ir desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio tal como se indica en la Figura 18 “Esquema de tapa de vanos de OSB en una construcción” del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA

Medidas adicionales:

- i. Mantención semestral de los equipos a utilizar.
- ii. 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.
- iii. Disponer de un plan de manejo con la comunidad donde se le informe el cronograma de actividades a desarrollar asociado a actividades ruidosas, informando los tiempos de duración, frecuencia y horarios en que se desarrollarán dichas actividades.
- iv. Designar un encargado en la fase de construcción, que pueda recibir los eventuales reclamos que la comunidad cercana pudiera ejercer y disponer de un teléfono para eventualidades de este tipo.
- v. Configurar la maquinaria en la fase de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades más ruidosas lo más distante como sea posible de los receptores colindantes al proyecto.
- vi. Evitar en lo posible, el uso simultaneo de máquinas ruidosas.

Con las medidas de control correctamente implementadas, los niveles de ruido estimados en los puntos receptores cumplen con los límites máximos permisibles del D.S. N° 38/2011 de MMA.

Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, acreditando cumplimiento del D.S. N° 38/2011 de MMA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
--------	-------------

Residuos Sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Este tipo de residuo será generado por los trabajadores durante la fase de construcción del proyecto.				
	Tabla 5: Estimación de los residuos domiciliarios generados por el proyecto.				
	Fase del Proyecto	Nº de Usuarios	Tasa de Generación (kg/hab·día)	RSD (kg/día)	Densidad RSD (kg/m3)
	Construcción	75	1,1956	86,67	150
		100	1,1956	119,6	150
					0,797
(Fuente: Tabla 6, de la Adenda)					
Residuos de la construcción	Corresponden a los residuos sólidos industriales no peligrosos asimilables a domiciliarios, generados durante la fase de construcción del proyecto. Estos estarán compuestos principalmente por: excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuentes Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tinetas, despuentes de siding, despuentes de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopios temporales y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en el vertedero o rellenos sanitarios dispuestos para estos fines en la Región. La cantidad generada de residuos por concepto de escombros fue de 300 m ³ , los que corresponden al total				

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos					
Nombre	Descripción				
Se estima que durante la fase de construcción se generarán los siguientes residuos peligrosos:					
Tabla 6: Caracterización de Residuos Peligrosos					
Tipo de residuo	Características	Cantidad o volumen	Código RP	Grupo	Período de almacenamiento
Peligrosos Peligrosos	Envases de diluyentes vacíos	1.1 kg	I.6	B-2	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función, por un periodo no mayor a 6 meses.
	Envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline	15 unidades	I.13	B-2	
	Tubos de silicona	9 unidades	I.13	B-2	
	Envases de sellador de poliuretano	6 unidades	III.2	B-2	
	Papel fieltro	0,20 m³	III.3	B-2	
	Rodillos usados	42 unidades	III.3	B-2	
	Aceite	1 kg	I.8	B-2	
	Paños, Huaipes contaminados	6 kg	III.3	B-2	
	Ácido muriático	1.0 kg	II.16	B-1	
	Dynal denso	1.0 kg	I.12	B-2	
	Aguarrás y pinturas	1 kg/mes	I.12	B-2	
(Fuente: Tabla 1, del Anexo 8 de la Adenda)					
De acuerdo a lo señalado por el artículo 9 del D.S. 148/2003 del MINSAL, sólo se podrán mezclar o poner en contacto entre sí residuos peligrosos cuando sean de naturaleza similar o compatible.					
Mayores antecedentes en Anexo del Capítulo 8 de la Adenda, antecedentes del PAS 142.					

4.6.5.3. Manejo de productos químicos durante la fase de construcción

Tabla 4.6.5.2 Sustancias Químicas

Nombre	Descripción
--------	-------------

Se estima que el almacenamiento de Sustancias Peligrosas considera las siguientes cantidades:

Tabla 7: Caracterización de Sustancias Peligrosas Almacenadas

Fase	Actividad	Material	Cantidad
Obra Gruesa	Hormigón Fundación	wrda-11	2805,7 kg
	Material de Techumbre	Igol Primer	1610,9 lts
	Material Isomur	Pegamento isomur	125,6 (saco 30 kg)
Terminaciones	Pintura Baranda Terraza	Anticorrosivo ocre	11,3 (Tineta 19lts)
	Pintura Baranda Terraza	Anticorrosivo rojo	10,5 (Tineta 19lts)
	Guardapolvo	Pegamento Dynex montaje Gl (5 Kg)	382,1 (gl 5kg)
	Pintura Baño/Cocina	Esmalte blanco	44,1 (Tineta 19lts)
	Pintura Baño/Cocina	Esmalte Marfil F153	77,1 (Tineta 19lts)
	Pintura Piso Sala de Basura	Pintura epoxica	4,2 gl
	Sello Interior Ventanas	Silicona almendra con fungicida	220,2 (tb)
	Forro Chimenea Solar	Silicona blanca	382,8 (tb)
	Sellos Baño y Cocina	Silicona acética transparente	19 (tb)
	Alfombrado	Pegamento Articoll 125	16 (lt)

(Fuente: Tabla 5, de la Adenda)

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	Descripción
--------	-------------

Áreas Verdes

Edificios

Estacionamientos

Portería

Salas de Basura

Sala de Precarguo

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
--------	-------------

Ocupación de los Edificios.	Corresponde a la entrega y ocupación de las viviendas por sus propietarios y futuros residentes.
-----------------------------	--

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
--------	-------------

Energía eléctrica	La provisión del suministro eléctrico en la fase de operación será mediante la conexión a la red existente, acorde a los requerimientos del proyecto, y provista por la empresa Enel Distribución.
Agua potable y alcantarillado	El suministro de agua potable y servicio de alcantarillado será provisto por la empresa Aguas Andinas S.A. que emitió el certificado de factibilidad N° 000187-08.01.2018. (Anexo 13 de la DIA)

4.7.3. Cuantificación y formas de manejo de los productos

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. Aspectos considerados para las actividades generales de Mantenimiento y conservación

Tabla 4.7.5 Actividades de Mantenimiento y Conservación	
Nombre	Descripción
Se incluirán las siguientes actividades de mantenimiento en el contrato de copropiedad:	
i. La limpieza de techos, canaletas y cubetas deberá ser realizada una vez terminado el otoño y una vez finalizado el invierno (antes y después de la temporada de lluvias). ii. Las cámaras sifones de aguas lluvias deberán ser limpiadas por lo menos una vez cada tres meses.	
La aplicación de estas medidas tiene como fin, evitar el mal funcionamiento del sistema de evacuación de aguas lluvias durante la operación.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En el Anexo 3 de la Adenda, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas. Durante la fase de operación las emisiones de material particulado y gases de combustión están dadas por el tránsito de vehículos livianos de propiedad de los residentes. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción se pueden observar en las tablas “Tabla 63. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP10” y Tabla 64. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP 2,5” ambas pertenecientes al Anexo 3 “Actualización Informe de Emisiones” de la Adenda.

	Sobre la base de lo anteriormente expuesto el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 de MMA por lo tanto el Proyecto no deberá compensar sus emisiones. La Secretaria Regional de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N° 242 de fecha 18 de marzo de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes que presenta el titular, acreditando cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA.
--	--

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las emisiones líquidas que se generarán durante la operación del Proyecto serán provenientes de los servicios higiénicos (baños y duchas), lavaplatos y lavadoras de ropa producto de las actividades sanitarias diarias de los habitantes del conjunto habitacional. Dichas emisiones serán descargadas a través del sistema de alcantarillado que dispondrá el proyecto, y serán procesadas por la Planta de Tratamiento de Aguas Andinas S.A.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación de la subetapa uno se producirá ruidos de circulación de vehículos, pero también se generan ruidos debido a las actividades de construcción de la subetapa 2. Al entrar en operación la etapa 2, el proyecto solo generará los ruidos normales producidos por la circulación de vehículos y actividades relacionadas con la ocupación de los departamentos por sus futuros propietarios. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, acreditando cumplimiento del D.S. N° 38/2011 de MMA.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos	Estos residuos se almacenarán de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basuras. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia las salas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. La disposición final será en rellenos sanitarios autorizados por medio de camiones de recolección municipal.

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.	

4.7.7. Productos Químicos utilizados en la Operación del Proyecto

Tabla 4.7.7 Productos Químicos	
Nombre	Descripción
No aplica	

4.8. Fase de cierre

El Proyecto, por su destino de uso y características no contempla fase de cierre o abandono.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	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
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto Ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de los niveles de Ruido
Parte, obra o acción que lo genera	Utilización de maquinarias en actividades propias de la fase de construcción
Fase en que se presenta	Fase de construcción

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 de las emisiones atmosféricas y ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El sector donde se emplazará el Proyecto corresponde a un predio adquirido previamente por el Titular, en el cual se desarrollaba una planta de revisión técnica. Una vez demolida el terreno se encontró desocupado, por lo que no hay presencia de residentes de manera permanente ni intermitente.
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	Se contempla que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases de combustión mientras dure la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosos. En esta fase no se superarán los límites del D.S. N°31/2016 del MMA. Respecto al polvo fugitivo derivado de la construcción, se cumplirá con lo establecido en la OGUC, disponiendo en la instalación cierres de telas u otros elementos para evitar la dispersión de polvo, el riego de materiales o pilas de

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.	almacenamiento que puedan desprender polvo, el aseo de las vías de acceso, utilización de contenedores cerrados que eviten la dispersión de polvo al momento de retirar los escombros. Adicionalmente, se cumplirá con las medidas descritas en acápite 1.5.7 de la DIA e informe de emisiones adjunto en Anexo 3 de la Adenda. En la fase de operación, las emisiones están asociadas al funcionamiento de los vehículos, las cuales no superan los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Si bien el proyecto tiene asociada en la fase de construcción, la emisión de Ruido, de acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio acústico, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables y con las medidas de control incorporadas en el diseño del proyecto, no superarán los valores establecidos en horario diurno establecidos en el D.S. N°38/11 MMA, debido al funcionamiento de la maquinaria requerida. Por lo tanto, cumplirá con la normativa y minimizará las molestias sobre los vecinos. Más detalles se presentan en el informe adjunto en el Anexo 05 Estudio de Impacto Acústico de la DIA. Durante la fase de operación de la subetapa uno se producirá ruidos de circulación de vehículos, pero también se generan ruidos debido a las actividades de construcción de la subetapa 2. Al entrar en operación la etapa 2, el proyecto solo generará los ruidos normales producidos por la circulación de vehículos y actividades relacionadas con la ocupación de los departamentos por sus futuros propietarios.
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Las emisiones de material particulado no superan los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA PPDA, tal como se presentó en el Anexo 03 Actualización Informe Estimaciones Atmosféricas de la Adenda, para ninguna de las fases del Proyecto. Además, se implementarán medidas para el control de emisión de contaminantes, encarpado de camiones y restricción de velocidad, además, los residuos generados serán debidamente almacenados y dispuestos en un relleno sanitario autorizado. En lo que respecta al recurso suelo, el área donde se desarrolla el Proyecto se emplaza al interior de los límites urbanos de la comuna de La Florida. Durante la fase de construcción del proyecto se generarán emisiones líquidas, producto de las actividades sanitarias diarias de los trabajadores, los cuales serán retirados por la empresa Servicio de Fosa Empresa Móviles de Chile S.A u otra que cuente con los permisos correspondientes, hasta que se cuente con la conexión a la red de servicios sanitarios y agua potable. El sistema de almacenamiento impermeabilizado de residuos líquidos deberá tener la capacidad suficiente para contener los riles de las jornadas de máxima generación. En caso de disposición de los riles mediante terceros, se deberá llevar un registro, manteniendo en obra los comprobantes de la recepción de éstos, por

	parte de recintos autorizados. Las emisiones líquidas que se generarán durante la operación del proyecto corresponderán a las aguas servidas, producto de las actividades diarias de los habitantes del conjunto habitacional, las cuales serán descargadas a través del sistema de alcantarillado que dispondrá el proyecto y procesadas por empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante la fase de construcción y de acuerdo a lo presentado en los Anexo 08 Actualización PAS 140 y 142 de la Adenda, los residuos domiciliarios se almacenarán en una zona de acopio transitorio y en basureros rotulados, mientras que los residuos peligrosos se almacenarán en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función. El manejo final de residuos sólidos y líquidos (transporte y disposición), siempre será realizado por empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizados. Durante la fase de operación, los residuos se almacenarán de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basuras. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia las salas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. La disposición final será en rellenos sanitarios autorizados por medio de camiones de recolección municipal.

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	Impacto no significativo
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se han identificado recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. 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.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se emplaza en territorio urbano, específicamente en una zona Z-AM, la cual corresponde a una zona de edificación aislada de altura media (Tipo de Uso de Suelo Permitido: Residencial, equipamiento y Actividades Productivas), además, anteriormente en el área funcionaba una planta de revisión técnica por lo que el suelo ya se encontraba intervenido por dicha instalación.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota	Anteriormente, en el área funcionaba una planta de revisión técnica, por lo cual se identifican escasas formaciones vegetales, en su mayoría, con características ornamentales asociadas al perímetro del terreno. A su vez, el

intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	entorno del terreno se compone mayoritariamente de zonas inmobiliarias y centros comerciales, constituyendo un paisaje urbano.
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 al literal anterior el Proyecto no tiene la capacidad de afectar la componente biológica debido a que esta no se encuentra presente en el área, en base a esto no hay afectación que pueda medirse en términos de magnitud ni duración. En el área funcionaba una planta de revisión técnica por lo que el suelo del Proyecto ya estaba intervenido, A su vez, el entorno del terreno se compone mayoritariamente de zonas inmobiliarias y centros comerciales, constituyendo un paisaje urbano. Durante la fase de construcción del proyecto se generarán emisiones líquidas, producto de las actividades sanitarias diarias de los trabajadores, los cuales serán retirados por la empresa Servicio de Fosa Empresa Móviles de Chile S.A u otra que cuento con los permisos correspondientes, hasta que se cuente con la conexión a la red de servicios sanitarios y agua potable y el sistema de almacenamiento impermeabilizado de residuos líquidos deberá tener la capacidad suficiente para contener los riles de las jornadas de máxima generación. En caso de disposición de los riles mediante terceros, se deberá llevar un registro, manteniendo en obra los comprobantes de la recepción de éstos, por parte de recintos autorizados. Los residuos estarán compuestos principalmente por: excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuentes Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tinetas, despuentes de siding, despuentes de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopios temporales y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en el vertedero o rellenos sanitarios dispuestos para estos fines en la Región Las emisiones líquidas que se generarán durante la operación del Proyecto serán provenientes de los servicios higiénicos (baños y duchas), lavaplatos y lavadoras de ropa producto de las actividades sanitarias diarias de los habitantes del conjunto habitacional. Dichas emisiones serán descargadas a

	través del sistema de alcantarillado que dispondrá el proyecto, y serán procesadas por la Planta de Tratamiento de Aguas Andinas S.A. El proyecto no contempla ningún tipo de intervención de cauce en lo que respecta a la cuenca del río Maipo ni sus subcuencas asociadas. Además, a nivel de aguas subterráneas, según se detalla en el Informe de Mecánica de Suelos (Anexo 09 de la DIA), a la máxima profundidad explorada, no se observó presencia de nivel freático. Razón por la cual es posible concluir que las actividades del Proyecto no involucran la infiltración de residuos líquidos que terminen en la afectación adversa de la napa freática. Los residuos durante la fase de operación se almacenarán de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basuras. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia las salas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. La disposición final será en rellenos sanitarios autorizados por medio de camiones de recolección municipal.
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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Dado que en las áreas de los proyectos no se encuentra aplicables normas secundarias, la construcción y operación del Proyecto no afecta a recursos protegidos por ellas.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna	La zona de emplazamiento del Proyecto, que corresponde al área de influencia definida para la componente fauna, está destinada para la construcción de viviendas entre otras actividades, y no cuenta con presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, como la describe el catastro de flora y fauna adjunto en el Anexo 5 de la Adenda.

nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Si bien el Proyecto utilizará productos químicos, no se producirán daños a elementos bióticos y abióticos presentes en el área de influencia del Proyecto, en base a que serán debidamente almacenados en una bodega destinada para este fin, en envases herméticos y finalmente dispuestos en sitios autorizados. La recolección de residuos se hará mediante una empresa autorizada por la autoridad competente tomando los resguardos necesarios para dar cumplimiento a la normativa vigente. Los residuos de la construcción estarán compuestos principalmente por: excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuentes Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tinetas, despuentes de siding, despuentes de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopios temporales y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en el vertedero o rellenos sanitarios dispuestos para estos fines en la Región. Los residuos durante la fase de operación se almacenarán de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basuras. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia las salas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. La disposición final será en rellenos sanitarios autorizados por medio de camiones de recolección municipal.
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:	El proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. El proyecto no contempla en este proyecto intervenir o explotar vegas y/o bofedales. Este proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. El proyecto no contempla intervenir o explotar superficie o volumen de un glaciar.
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.	
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	Impacto no significativo
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El sector donde se emplazará el Proyecto corresponde a un predio adquirido previamente por el Titular, en el cual se desarrollaba una planta de revisión técnica. Una vez demolida el terreno se encontró desocupado, por lo que no hay presencia de residentes de manera permanente ni intermitente.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera el reasentamiento de grupos humanos.
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.	Según lo señalado en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo 6 de la DIA, el emplazamiento del Proyecto no afectará los recursos naturales con uso y valorización patrimonial. Desde la arista patrimonial-social no se observaron prácticas u elementos que pudiesen ser alterados mediante excavación, remoción o modificación del sitio mismo de emplazamiento del proyecto, ya que actualmente este corresponde a un terreno de antesala a cerros cordilleros, que no representa ninguna significación material o simbólica para la población colindante. En este contexto, tampoco se detectaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población en las que se utilizasen recursos naturales en el AI y en especial en el área del proyecto. Así mismo, dado el carácter urbanizado del sector, se hace imposible la

	utilización de algún recurso natural, debido a la inexistencia de ellos como tal. Esto se relaciona con lo indicado en el acápite 2.1.5 de la DIA, específicamente en lo relativo a la dimensión socioeconómica, pues el sector en el que se emplaza el proyecto, acotado a su área de influencia, desarrolla actividades de tipo terciario, es decir, con comercio de Almacenes, Locales de Alimentación y Rubro Automotriz, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera a la cual hace alusión el artículo 7 del RSEIA. En lo que respecta al uso previo del área del proyecto, en el sector funcionaba una planta de revisión técnica, lo que se condice con el uso urbano de la zona.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Titular informa en Anexo 6 de Medio Humano de la DIA que los dirigentes y vecinos entrevistados declaran no tener problemas por la construcción de proyectos inmobiliarios en el sector, y, tampoco con la construcción del Proyecto, además los resultados del estudio de tránsito, informan para la fase de construcción del Proyecto que: i. Los viajes generados por los habitantes del sector en la mañana y en la tarde tienen como principal propósito el trabajo y el estudio, los cuales en estricto rigor se distribuyen en un periodo mayor a 1 hora. Además, se presenta una baja tasa de uso del automóvil, privilegiando el uso del transporte público. ii. El proyecto al emplazarse en el lote en donde operaba con normalidad una Planta de Revisión Técnica asegura que la generación y atracción de viajes no supondrán un impacto al sector, considerando que los viajes se distribuyen en un amplio periodo del día. iii. Los camiones del Proyecto utilizan los accesos para hacer uso de las zonas de carga y descargas en el interior del predio, y se retiran por las salidas. No obstante, con la finalidad de asegurar la no afectación del tránsito normal de las personas ajenas al proyecto durante la fase de construcción, el Titular propone medidas de control como: • Evitar la circulación de camiones relacionados con el Proyecto en las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas). • Disponer personal para apoyar el control de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra. • Disponer de un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad. En base al estudio de tránsito y el informe de medio humano (Anexo 06 de la DIA) durante la fase de operación es posible indica que: • Dado que es un proyecto habitacional, la distribución de los viajes es en horarios puntuales (mañana y tarde) y se distribuyen en un lapso de una hora. • Las simulaciones de intersección realizadas sugieren un ligero incremento de los tiempos de desplazamiento, sin embargo, dada su naturaleza, los

	usuarios ajenos al proyecto no serían capaces de evidenciar este incremento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Respecto a la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador. En cuanto al acceso a la salud, el Titular indica que la oferta de equipamiento de establecimientos públicos comprende el CESFAM Bellavista, que se encuentra a una distancia aproximada de 1.2 km del área del Proyecto, en dirección oriente. Por su parte, en el área privada, Clínica Vespucio se encuentra a una distancia similar en dirección oriente. Teniendo en cuenta la disponibilidad de servicios y considerando que, dadas las características de las viviendas, los habitantes de estas pertenecerán mayoritariamente a los grupos socioeconómicos C2 y C3 es que se indica que los nuevos habitantes del sector no saturarán el servicio público, puesto que su nivel socioeconómico les permite acceder a centros privados de atención en salud. En lo que respecta a la oferta educacional, el Titular estima que el Proyecto aportará 692 residentes en edad escolar, encontrando en el área de influencia siete establecimientos educacionales y en las cercanías del área de influencia se encuentran otros dos establecimientos educacionales, los que cubren la demanda de matrículas que generará el Proyecto por completo. En relación a la demanda de servicios sanitarios, del área de influencia se encuentra cubierta por la empresa Aguas Andinas S.A. Por su parte el Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Estudio de medio Humano, adjunto en el Anexo 6 de la DIA indica que la intervención y emplazamiento del proyecto no afectaría la manifestación de tradiciones y ejercicios culturales, ya que, si bien la información recabada por el Titular en terreno permite asegurar la existencia de organizaciones comunitarias activas, estas comunidades no realizan sus actividades en las cercanías del proyecto, sino que las llevan a cabo en recintos destinados para estos fines, como lo son sedes vecinales, parques o plazas, entre otros. La ejecución del proyecto no representa dificultades para la comunidad. No identificándose elementos de sentido reales que impidan su desarrollo. Del mismo modo no se observa la intervención o afectación de prácticas culturales y sociales de la población, lo que significa que el desarrollo del proyecto no representa un menoscabo de las tradiciones, prácticas culturales y/o actividades propias de los vecinos y vecinas del sector. Finalmente se debe considerar las actividades desarrolladas de manera comunitaria por parte de las organizaciones sociales presentes en el sector, por lo general estas actividades se desarrollan esporádicamente en días feriados, además de utilizar principalmente las sedes organizacionales para dichos fines. Además, como detalla, vecinos del sector, en ningún caso se han desarrollado actividades de cualquier índole, en el terreno en el cual se emplazará el proyecto.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	En el sector no existen agrupaciones en el área de influencia del Proyecto que realicen manifestaciones relacionadas con alguna etnia o cultura indígena. Dado que, en el área del Proyecto, antiguamente operaba una planta de revisión técnica es que es posible indicar que tampoco se llevaban a cabo manifestaciones culturales o folclóricas de cualquier índole en el terreno. Esto fue corroborado por la información primaria levantada en el área de influencia, lo que se encuentra detallado en el Anexo 06 de la DIA Informe Medio Humano. Si bien se debe considerar las actividades desarrolladas de manera comunitaria por parte de las organizaciones sociales presentes en el sector, por lo general estas actividades se desarrollan esporádicamente en días feriados, además de utilizar principalmente las sedes organizacionales para dichos fines. Además, como detalla, vecinos del sector, en ningún caso se han desarrollado actividades de cualquier índole, en el terreno en el cual se emplazará el proyecto.
---	---

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas por leyes especiales. El Proyecto se emplazará en territorio urbano, cuyo uso se encuentra destinado a viviendas, por lo cual no se prevén actividades que generen impactos significativos sobre los recursos y áreas protegidas.

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.	Como ya se mencionó en acápite anteriores el proyecto no afecta debido a su lejanía a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF.ORD.D.E. N° 100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD.D.E.N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia. Finalmente, la extensión y magnitud del proyecto, así como la duración de sus partes, obras o acciones, no generará impacto alguno sobre los objetos de protección que se pretenden resguardar. El Proyecto no se localiza en o próximo a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental de acuerdo a su emplazamiento al interior de la Comuna de Estación Central.
--	--

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto se sitúa en una zona definida como “Sector Centro” según el plano regulador de comuna de La Florida. El Monumento Histórico más cercano está a 1,6 km, correspondiente a la casona “Tres y Cuatro Álamos” en la comuna de San Joaquín. Del mismo Análisis, la Zona Típica o Pintoresca más cercana, corresponde al Conjunto Habitacional “Villa Olímpica” y su entorno que está a 6,04 km del área del Proyecto. Por su parte la Zona de Interés Turístico más próxima al proyecto corresponde a San José de Maipo y se encuentra a 11,97 km del proyecto. Al desarrollarse en un entorno urbano, el proyecto no altera el valor paisajístico de la zona, con lo cual, sumado a lo expuesto anteriormente, se descarta la obstrucción de la visibilidad de alguna zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona 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 se identificaron impactos ambientales

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.	El Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288, debido a que no se sitúa en o las cercanías de alguno de estos Monumentos, según lo determinado en el informe adjunto en anexo 7 de la DIA. No obstante, para las etapas en las que se ejecutaron obras de remoción de terreno y excavación, se llevaron a cabo charlas a los trabajadores involucrados (internos y externos), con la finalidad de prepararlos en la eventualidad de encontrar artefactos u objetos con potencial arqueológico.
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.	El Proyecto no modificara ni deteriorara 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 pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio indígena, principalmente pues este sitio, previo a las obras contempladas por este proyecto, ya se encontraba intervenido por una Planta de Revisión Técnica. Junto con esto, esta lo determinado por el informe arqueológico (Anexo 07 de la DIA), el cual puntualiza la lejanía de este proyecto, con sitios de las características antes mencionadas.
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.	Como se detalla en el estudio de medio humano, en el sector no existen agrupaciones en el área de influencia del proyecto que realicen manifestaciones relacionadas con alguna etnia o cultura indígena. Dado que, en el área del proyecto, antiguamente operaba una planta de revisión técnica es que es posible indicar que tampoco se llevaban a cabo manifestaciones culturales o folclóricas de cualquier índole en el terreno. Esto fue corroborado por la información primaria levantada en el área de influencia, lo que se encuentra detallado en el Anexo 06 Informe Medio Humano de la DIA.

7 OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Medio humano

La Caracterización Ambiental del componente Medio Humano, fue realizada considerando para ello la caracterización de los sistemas de vida, formas de organización social y/o comunitaria, costumbres y calidad de vida de los grupos humanos y/o comunidades que habitan en el área de influencia del Proyecto.

Comprende la utilización de técnicas de recolección de datos propios de los métodos cuantitativo y cualitativo. Esta metodología centra su enfoque en la comprensión de la realidad en su contexto natural tal como es experimentada por los individuos. Busca entender de manera holística los fenómenos sociales a partir de los significados que los propios individuos le confieren. En el Anexo 4 de la Adenda se presenta una ficha entrevista y una Matriz de la información Primaria utilizada.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 8.1. Riesgo o contingencia “Actividad Sísmica”	
Riesgo o contingencia	Sismos
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a toda el área en general
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Identificación de zonas de seguridad. ☐ Identificación de sistemas de apagado de emergencia de artefactos eléctricos o de funcionamiento mediante combustible. ☐ Señalización de vías de evacuación. ☐ Realización de inducciones sobre plan de emergencia y zonas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ En las operaciones de salvataje, primeros auxilios y evacuación, asume el control de estas operaciones el encargado de los monitores de emergencias, para reunirse en las zonas de seguridad preestablecidas. ☐ Evitar que los trabajadores corran o pierdan la calma. ☐ evacuación hacia las zonas de seguridad establecidas, de no ser posible, deberán resguardarse bajo muebles, vigas o dinteles de albañilería sólida, cadenas u otros elementos arriostradores, debiendo mantenerse alejado de elementos cortopunzantes o sueltos que generen un riesgo de golpe o atrapamiento.

	☐ Desenergizar o apagar cualquier artefacto eléctrico o de otro tipo que pueda ocasionar incendio o explosiones. ☐ Para el personal que realice trabajos en altura, deberán conservar la calma evitando bajar. Se deberá permanecer en lugares que protejan de la caída de objetos. Una vez terminada la emergencia se deberá revisar la condición de todas las estructuras de andamios. ☐ Para trabajadores que se encuentren en excavaciones deben salir de ellas con calma, pero si rápidamente ante un eventual derrumbe, posterior al sismo deben esperar indicaciones de jefatura para volver a ingresar, posterior a una revisión del lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

8.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 8.2. Riesgo o contingencia 2 “Afloramiento de aguas.”	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra producto de excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Se verificará 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. ☐ Se efectuarán 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. ☐ Los resultados de los análisis y mediciones serán enviados 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). ☐ 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. ☐ Se 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. ☐ 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.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se deberá describir el accidente, indicando lugar, identificando la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ☐ Detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento. ☐ Evaluar 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

8.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 8.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Inundaciones”	
Riesgo o contingencia	Inundaciones
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a toda el área general del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Identificación de zonas de seguridad. ☐ Identificación de sistemas de apagado de emergencia de artefactos eléctricos o de funcionamiento mediante combustible. ☐ Señalización de vías de evacuación. ☐ Realización de inducciones sobre plan de emergencia y zonas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se activará la alarma de posible inundación, se deberá tratar de conservar la calma para actuar con responsabilidad. ☐ Se deberán detener todas las labores. ☐ La línea de mando evaluará las condiciones climáticas presentes en el

	sector y en conjunto con los monitores de emergencias y asesoría del Prevencionista de Riesgos analizarán el retiro del personal. ☐ De ser así, los trabajadores deberán ser trasladados hasta las zonas de seguridad de obra. ☐ Se deberá caminar a paso rápido, sin correr ni gritar, siguiendo la ruta especificada y señalizada hacia zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

8.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 8.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Incendio”	
Riesgo o contingencia	Incendio
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones de ella
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Identificación de zonas de seguridad. ☐ Identificación de sistemas de apagado de emergencia de artefactos eléctricos o de funcionamiento mediante combustible. ☐ Señalización de vías de evacuación. ☐ Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. ☐ Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Dar la alarma a Prevención de Riesgos de obra, indicando el lugar exacto y el tipo de materiales en combustión. ☐ Combatir el fuego con los elementos existentes. Para esto es necesario conocer anticipadamente la ubicación de la estación de emergencia y equipos de extinción más cercanos. Habitualmente el primer ataque debe efectuarse con extintores para evitar el uso equivocado de agentes extintores. En la empresa se ha estandarizado el uso exclusivo de extintores portátiles de polvo químico seco multipropósito. Este es un polvo seco formulado para combatir fuegos de clase A, B y C, no tóxico, no corrosivo ni conductor de la electricidad. ☐ Si al combatir el incendio el fuego escapa de control es necesario retirarse inmediatamente del lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la

	SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

8.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 8.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Derrames”	
Riesgo o contingencia	Derrames
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. ☐ Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. ☐ Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Informar a jefatura directa y al encargado de Prevención de Riesgos. ☐ Se utilizarán elementos de protección personal adecuados al tipo de derrame, tales como ropa resistente a ácidos, bases y solventes orgánicos, guantes y respiradores apropiados si la sustancia derramada lo amerita. ☐ Los derrames serán clasificados en tres grupos: Derrames menores hasta 50 litros, mediano entre 50 y 200 litros y derrames mayores sobre los 200 litros. ☐ Las acciones inmediatas estarán dirigidas a detener la fuga del líquido que se derrama, por ello al intervenir en la zona afectada se deberá evaluar en forma rápida y detallada el entorno y los medios a utilizar, de ser necesario se deberá construir una zanja a fin de evitar que la sustancia llegue a cuerpos de agua. ☐ Los derrames medianos y mayores deben ser contenidos para recuperar la mayor cantidad del producto. Los elementos de contención y recuperación variarán según el producto. ☐ En caso de que el derrame contamine un área del terreno, esta deberá ser removida y dispuesta en un recipiente para su disposición final. ☐ El material derramado junto con el material absorbente aplicado, serán almacenados en tambores con tapa en un lugar que cuente con piso impermeable y control de derrame, que se encuentre techado y señalizado para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las

la activación del Plan	autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

9.1.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 9.1.1 Norma 1	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de excavación, demolición, escarpe y circulación de camiones, entre otras. Durante la fase de operación las emisiones de material particulado y gases de combustión están dadas por el tránsito de vehículos livianos de propiedad de los residentes.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de excavación, demolición, escarpe y circulación de camiones, entre otras. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción se pueden observar en las tablas “Tabla 63. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP10” y Tabla 64. Emisiones equivalentes por año cronológico para contaminante MP 2,5” ambas pertenecientes al Anexo 3 “Actualización Informe de Emisiones” de la Adenda. Adicionalmente, el Titular considera las siguientes medidas de control de emisiones, en relación a las que generarán resuspensión de polvo: - Contar con revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del proyecto. - Realizar mantenciones de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos. - En los caminos no pavimentados ubicados en la zona de emplazamiento del proyecto se utilizará el producto matapolvo.

	iv. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas lo plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. v. Ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones humedeciendo previamente la superficie del suelo. vi. El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/h y para vehículos livianos 60 km/h además se realizarán mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta. vii. Capacitar a los trabajadores sobre los antecedentes y publicaciones respecto de las medidas para reducir el polvo generado por las actividades de construcción, incluidas en el “Manual de la Construcción Limpia. Control de Polvo en Obras de Construcción” de la Comisión de Protección del Medio Ambiente de la Cámara Chilena de la Construcción. viii. Evitar la dispersión de material particulado a la población, a través de la instalación de mallas aéreas adyacentes a los acopios de áridos, de sectores cercanos a viviendas o construcciones vecinas ix. Mantener permanentemente limpias, aseadas las calles de acceso a la obra, así como las calzadas expresas, locales y secundarias inmediatamente próximas a las faenas. Se deberá disponer de personal que sistemáticamente realice aseo y limpieza a las calles para cumplir este requerimiento. x. Ejecutar diariamente la limpieza y aspirado de las calles pavimentadas interiores y el perímetro de la obra para evitar la resuspensión de polvo. xi. Humectar y recubrir las pilas de tierra y escombros, con lona o malla raschel y en buen estado de conservación. xii. Habilitar un cuaderno de control en la faena que consignara diariamente el cumplimiento de las medidas de control de emisiones. Este cuaderno estará a disposición de la autoridad fiscalizadora en todo momento. xiii. Durante los días de preemergencia y emergencia ambiental, no se podrán realizar faenas de excavación, movimiento de tierra o escombros Durante la fase de operación las emisiones de material particulado y gases de combustión están dadas por el tránsito de vehículos livianos de propiedad de los residentes. Para ambas fases el Proyecto cumple con el D.S N° 31/2016 del MMA. La Secretaria Regional de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N° 242 de fecha 18 de marzo de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes que presenta el titular, acreditando cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Se mantendrán las revisiones técnicas al día de los equipos y maquinarias. • Se utilizará matapolvo en el material de excavación y en los caminos no pavimentados. • Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales. • Límite de velocidad de 30 km/h para maquinaria pesada y 60 km/h para

	vehículos livianos. • Registro del cumplimiento de las medidas y de su forma de cumplimiento.
--	--

9.1.2. Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 9.1.2 Norma 2	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de excavación, demolición, escarpe y circulación de camiones, entre otras. Por su parte, durante la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas producto de la utilización de grupos electrógenos en casos de corte de suministro eléctrico.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga, y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. • Se mantendrán las revisiones técnicas al día de los equipos y maquinarias. • Se utilizará matapolvo en el material de excavación y en los caminos no pavimentados. • Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales. • Límite de velocidad de 30 km/h para maquinaria pesada y 60 km/h para vehículos livianos. Durante la fase de operación las emisiones de material particulado y gases de combustión están dadas por el tránsito de vehículos livianos de propiedad de los residentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro dentro de la obra de las revisiones técnicas de los equipos y maquinarias. • Factura del producto de matapolvo. • Registro del encarpado de los camiones que ingresan y salen de la obra. • Señalética indicando los límites de velocidad. • Registro fotográfico de la señalética de los límites de velocidad.

9.1.3. Código Sanitario

Tabla 9.1.3 Norma 3	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Norma	D.F.L. N° 725/67 Código Sanitario del MINSAL
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción,	Manejo de Residuos en el Predio del Proyecto.

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los residuos que se generen en la fase de construcción serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. Los residuos domiciliarios se acumularán por un periodo máximo de tres días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la construcción y operación, por parte del servicio de aseo municipal.

9.1.4. Transporte de cargas

Tabla 9.1.4 Norma 4	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°75, D.O. 07/07/1987, MINTRATEL, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla el uso de vehículos para el transporte de materiales. Las actividades de construcción del Proyecto requerirán de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá a las empresas encargadas del transporte, que los camiones circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables. El Titular del Proyecto exigirá las revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de las acciones para cada tipo de carga descrita en esta normativa. Registro del ingreso de vehículos a la obra. Registro de mantención y revisión del registro interno de revisiones técnicas de los vehículos que ingresen al Proyecto.

9.1.5. Circulación Anillo Américo Vespucio

Tabla 9.1.5. Norma 5	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°18, D.O. 05/03/2001, MINTRATEL - Prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se contempla el uso de vehículos para el transporte de materiales, los cuales circularán por la red vial existente en el área de emplazamiento del Proyecto y por distintas vías, caminos y rutas de la región.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a todos los contratistas de transporte que la circulación de vehículos de carga por vías ubicadas al interior del Anillo Américo Vespucio se realice en los horarios no restringidos.

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la exigencia por parte del Titular a los todos los subcontratos de transporte de materiales y otros que suscriba durante el desarrollo de la obra, consistente en respetar la presente normativa.
--	---

9.1.6. Pesos máximos de vehículos que circulan por vías urbanas

Tabla 9.1.6. Norma 6	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°200, D.O. 26/07/1993, MOP - Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las vías urbanas del país
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción el Proyecto requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los contratistas que los camiones y la maquinaria pesada que se utilizará en la fase de construcción cumplan con los límites señalados en esta norma. Ante la eventualidad que se requiera transportar algún equipo que exceda los límites establecidos, se solicitarán los permisos correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro diario de control de ingreso al proyecto. Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen. Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.

9.1.7. D.F.L N°850

Tabla 9.1.7. Norma 7	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.F.L. N°850, D.O. 25/02/1998, MOP
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá del transporte de materiales, insumos y equipos por vías públicas.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción los camiones y la maquinaria pesada que utilizará el Titular a través de sus contratistas que circulen por caminos públicos cumplirán el peso por eje y con el tonelaje permitido en las vías a utilizar. En el caso del transporte de materiales o piezas de gran tamaño que sobrepasen los límites exigidos, el Titular solicitará, a través de sus contratistas, los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, así como de la autorización de Vialidad para realizar el cruce de los caminos públicos. Control de pesaje: Los camiones a utilizar se ajustarán a los límites de peso establecido en la normativa. Registro en Proyecto de los vehículos de carga que ingresen a proyecto.

	Registro en Proyecto de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse y de las autorizaciones para el cruce de caminos públicos.
--	--

9.1.8. Niveles máximos permisibles de ruido

Tabla 9.1.8 Norma 8	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, se generarán ruidos asociados al funcionamiento de la maquinaria y equipos, tales como: Excavadoras, motoniveladora, entre otros, asociadas a la habilitación del terreno y construcción de obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El Titular deberá realizar la implementación de las siguientes medidas de control en la fase de construcción: - Debido a que la evaluación normativa se realizó para el horario diurno estipulado en el D.S. N°38/11 del MMA, es que, se deberán realizar las faenas constructivas sólo entre las 07:00 y las 21:00 horas. - Se deberán implementar barreras acústicas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de al menos a 10 kg/m². (Ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). La barrera deberá ser instalada de manera que tanto sus juntas como la ubicación desde y hacia el suelo estén completamente herméticas. La ubicación de las barreras para la subetapa 1 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.1.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA convirtiéndose en un encierro semi-perimetral que contará con tres secciones, la primera con una altura de 3.8 m y 81 m de longitud, la segunda con una altura de 4.8 m de altura y 118 m de longitud y la tercera con una altura de 3.5 m y 195 m de longitud. - Para la subetapa 2, se deberán implementar barreras acústicas alrededor del perímetro de dicha etapa, con las mismas características señaladas en el texto precedente en cuanto a materialidad y configuración. Adicionalmente se deberá implementar una barrera acústica modular de OSB de 15 mm en el interior del terreno con una altura de 3 m y un largo de 7 m, con las paredes modulares en 110° cada una y cubierta interiormente por lana mineral de unos 3 cm de espesor y cubierta por tela para evitar su deterioro tal como se esquematiza en la figura 20 “Esquema de barrera acústica modular” contenida en el Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La orientación de dicha barrera modular será rodeando la planta de hormigón. La ubicación de las barreras para la subetapa 2 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.2.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La barrera semi-perimetral deberá contar con dos secciones, la primera con una altura de 5.5 m y 82 m de longitud y la segunda con una altura de 3.5 m de altura y 156

	m de longitud. d. Para los trabajos de corte y uso de herramientas a nivel desde el suelo a 1.5 m, durante las subetapas 1 y 2 en obra gruesa, se deberán implementar encierros acústicos contruidos con paredes de doble capa de madera OSB de 15 mm de espesor (espesor de pared 2x15 mm) y con un recubrimiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor recubierta por una tela. Las dimensiones de los encierros pueden ser de 2 m de largo, 2 m de ancho y 2.7 m de alto. La ubicación de dichos encierros o cabinas podrá ser variable, sin embargo, se recomienda instalarlas lo más alejado de los receptores, de preferencia en la zona central del proyecto y que se pueda trasladar según la aplicación de interés. e. Para el caso de faenas ruidosas en los frentes de trabajo en altura para las subetapas 1 y 2, se deberán cubrir por completo los vanos de la fachada del edificio, para tales efectos se deberán utilizar paneles de madera OSB de 15 mm de espesor. Esta medida se deberá ir desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio tal como se indica en la Figura 18 “Esquema de tapa de vanos de OSB en una construcción” del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA Medidas adicionales: - Mantenición 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. - Disponer de un plan de manejo con la comunidad donde se le informe el cronograma de actividades a desarrollar asociado a actividades ruidosas, informando los tiempos de duración, frecuencia y horarios en que se desarrollarán dichas actividades. - Designar un encargado en la fase de construcción, que pueda recibir los eventuales reclamos que la comunidad cercana pudiera ejercer y disponer de un teléfono para eventualidades de este tipo. - Configurar la maquinaria en la fase de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades más ruidosas lo más distante como sea posible de los receptores colindantes al proyecto. - Evitar en lo posible, el uso simultaneo de máquinas ruidosas. Durante la fase de operación de la subetapa uno se producirá ruidos de circulación de vehículos, pero se generan ruidos debido a las actividades de construcción de la subetapa 2. Al entrar en operación la etapa 2, el proyecto solo generara los ruidos normales producidos por la circulación de vehículos y actividades relacionadas con la ocupación de los departamentos por sus futuros propietarios. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, acreditando cumplimiento del D.S. N° 38/2011 de MMA
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas y se corregirán acciones negativas en caso de que así ocurriese. Esta información estará

	disponible para la entidad fiscalizadora. Se mantendrá copia de los informes de monitoreo de ruido. Mantenimiento de Maquinarias Registro de capacitación a trabajadores Registro de las medidas que se implementaran en la fase de construcción.
--	--

9.1.9. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 9.1.9. Norma 9	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Norma	Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán residuos del tipo peligroso consistentes principalmente en restos de pintura y solventes.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán debidamente identificados y clasificados en conformidad con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y se almacenarán, temporalmente, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas de acuerdo al manejo específico que cada uno de ellos requiera. La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos deberá cumplir los requerimientos del D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, destacando entre otras, las siguientes características: i. Tendrá una base continua, impermeable y resistente, estructural y químicamente, a los residuos. ii. Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. iii. Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, utilizando para ello, planchas de zinc alum. iv. Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. v. Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. vi. Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh. 2.190 Of 93. Artículo 33°. Se realizará el almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función, por un periodo no mayor a 6 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento e forma de control y seguimiento	- Obtención del PAS 142, como indicador de cumplimiento de los requisitos solicitados para almacenar residuos peligrosos. - Registro actualizado del retiro de los residuos peligrosos para su disposición final.

	- Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL. - Declaración de Residuos Peligrosos (RETC). - Registros de disposición final de residuos. Estos contendrán autorización de la empresa que retira, destino final del residuo, autorización del destinatario a recibir ese tipo de residuos. Los antecedentes se mantendrán disponibles en el área del Proyecto.
--	--

9.1.10. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 9.1.10. Norma 10	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N° 43/2015, que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” del Minsal
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del proyecto se estima la utilización de sustancias peligrosas tales como ácido muriático, tubos fluorescentes, desmoldante, etc.
Forma de cumplimiento	Las sustancias serán almacenadas en una bodega destinada para este fin, clasificadas según peligrosidad y compatibilidad. Las sustancias peligrosas serán almacenadas en estantes al interior de las instalaciones de faenas en base al sistema de almacenaje estipulado en los artículos 22, 23 y 24 del mencionado DS 43/2015 de Minsal, que consiste en ☐ Contar con un sistema de control de derrames. ☐ Las sustancias incompatibles deberán estar separadas por alguna barrera física o una distancia de 2.4 m y no podrán compartir el mismo sistema de contención de derrames. ☐ Los envases menores o iguales a 5 kg o L y los de vidrio, deberán estar en estanterías de material no absorbente, liso y lavable, cerradas o con sistema antivuelco, con control de derrames y ventilación para evitar la acumulación de gases en su interior. Contar con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en faena de las hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar, rotuladas de acuerdo a lo establecido en la NCh 2120. Of2004 y NCh 382. Of2004. Inventario de sustancias peligrosas almacenadas en proyecto. Se mantendrá un listado de cada uno de los vehículos que ingresen a proyecto con sustancias peligrosas. Registro de las medidas descritas anteriormente sobre manejo de sustancias peligrosas.

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

9.2.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc

Tabla 9.2.1. Norma 12	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todos los sectores que el Proyecto interviene como parte de su fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Previo al inicio de movimientos de tierra se realizará jornada de información al personal, con el propósito de familiarizar al personal con los posibles hallazgos que pudieran darse. Junto con esto se instruirá en la forma de proceder en caso de hallazgo indicando que elementos identificar. Si durante la ejecución de cualquiera de las subetapas del proyecto, se produjese algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	☐ Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante eventuales hallazgos. ☐ Registro en obra de los hallazgos declarados (en el caso de efectuarse). ☐ Registro de paralización de obra, en caso de hallazgos. ☐ Si durante la ejecución de cualquiera de las fases del proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales. ☐ Hallazgos arqueológicos reconocidos e informados al CMN y Carabineros.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1. Permiso 1

Tabla 10.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	En la fase de construcción se contará con una zona dentro de la instalación de faena, en donde se implementarán áreas de almacenamiento temporal en las

	cuales se almacenarán temporalmente los residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos generados en las mismas instalaciones de faena. Todos los residuos sólidos asimilables a domiciliarios y los residuos sólidos de la construcción generados en la fase de construcción serán almacenados temporalmente en contenedores habilitados para ello y en un patio de acopio respectivamente Durante la fase de operación los sitios de acopios temporales de residuos del Proyecto corresponderán a 4 cámaras especialmente acondicionadas para ello (4 salas de basura).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el anexo capítulo 8 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

10.2. Permiso 2

Tabla 10.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el anexo 8 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromisos voluntarios

11.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 11.1.1 compromiso voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Monitoreo de la componente ruido
Objetivo del compromiso	Verificar que las actividades de trabajo cumplan con la normativa legal vigente, según el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Alcance del compromiso.	Determinar los niveles de ruido generados
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Realización de un monitoreo semestral de la componente ruido con el objeto de evaluar los niveles de ruido generados en la etapa de construcción del proyecto.
Fase en que aplica el Compromiso.	Construcción

Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Mayo de 2019. Reinicio de las actividades de construcción (terminaciones)
Duración del compromiso	Semestral durante la fase de construcción
Lugar de implementación.	Receptores sensibles definidos en estudio de emisión de ruido
Programa de acción y/o implementación.	Se utilizará un sonómetro integrador tipo 1 o 2, con respuesta lenta y filtro de ponderación “A”, que cumpla con los requisitos establecidos en el título V Procedimientos de Medición art. 11 del D.S. 38/2011 del MMA.
Indicador de cumplimiento.	Las mediciones realizadas deberán acompañarse con la generación de un informe de acuerdo con el título V art. 15 literal d) del D.S. 38/2011, aplicando R.E. 693/2015 el cual consistirá en lo siguiente: • Ficha de información de medición de ruido. • Ficha de georreferencia de los puntos de medición de ruido. • Ficha de medición de niveles de ruido. • Ficha de evaluación de niveles de ruido según la normativa vigente
Descripción de acción de difusión	El informe de monitoreo deberá ser enviado a la Superintendencia de Medio Ambiente.
Frecuencia de aplicación del compromiso	Semestral
Parámetros descriptivos del compromiso	Intensidad sonora medida en receptores sensibles (dBa)
Medición del compromiso	Procedimientos de Medición art. 11 del D.S. 38/2011 del MMA.
Resultados esperados.	Cumplimiento de los niveles definidos por la normativa aplicable (D.S. 38/2011 MMA.)
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Una vez terminada la construcción del proyecto, se le informará a través de los registros a la SMA y Municipalidad.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 11.1.2 compromiso voluntario 2

Tabla 11.1.2 compromiso voluntario 2	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Desarrollo de Plan Comunicacional
Objetivo del compromiso	Abrir líneas de comunicación entre los vecinos con el personal y actividades del proyecto “Condominio Santa Mónica”
Alcance del compromiso	Entregar información sobre actividades de la obra y contacto del proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	instalación de señaléticas en el perímetro del proyecto y en el acceso a la instalación de faenas. Estas señaléticas de carácter informativo permitirán a los peatones y vecinos del sector acceder a la siguiente información: • Horario de trabajo en el que se desarrollan actividades de construcción en el terreno. • Días en los cuales se realizan actividades de construcción en el terreno. • Horario en los que existirá flujo de camiones. • Información de contacto para realizar consultas, sugerencias y/o plantear inquietudes (email y/o número telefónico). Junto con esto se propone remitir la información que se indicó anteriormente a las agrupaciones vecinales próximas al área de emplazamiento del proyecto. • Cooperativa Iberia. • Adulto Mayor Iberia.

	• JJVV María de los Ángeles. • JJVV Santa Adela. • Club deportivo Santa Adela.
Fase en que aplica el Compromiso.	Construcción
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Mayo de 2019. Reinicio de las actividades de construcción (terminaciones)
Duración del compromiso.	Durante la fase de Construcción
Lugar de implementación.	Perímetro del proyecto y Acceso a Instalación de Faenas
Programa de acción y/o implementación.	Método de comunicación directa con el titular para las consultas y reclamos de la comunidad cercana al proyecto
Indicador de cumplimiento.	Registro de que a las Juntas de Vecinos dentro del área de influencia del proyecto se les ha entregado información sobre el presente compromiso voluntario.
Descripción de acción de difusión	Realizar el envío de la información relativa a las actividades del proyecto (Horarios de actividad y flujo de camiones) a las Juntas de Vecinos dentro del área de influencia del proyecto.
Frecuencia de aplicación del compromiso	Durante la fase de Construcción
Parámetros descriptivos del compromiso	El personal encargado de la comunicación mantendrá revisión de correo electrónico con el fin de recoger todas las consultas y reclamos.
Medición del compromiso	Mantenimiento de señaléticas en buen estado y actualización de las líneas de comunicación con juntas de vecinos.
Resultados esperados.	Conocimiento de los vecinos del funcionamiento de las actividades y obras del proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Durante el inicio de la fase de construcción (primeros dos meses)

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 11.1.3 compromiso voluntario 3

Tabla 11.1.3 compromiso voluntario 3	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Promover la conciencia sobre la separación de residuos y el reciclaje
Objetivo del compromiso	Disponer elementos para potenciar la separación de residuos y el reciclaje
Alcance del compromiso.	Un sector determinado del Proyecto (punto de acopio)
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se destinará un área definida del proyecto como punto de acopio de residuos inorgánicos, en la cual se contará con contenedores diferenciados para papel, latas, vidrios y plásticos.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de Operación
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción y Operación de la Subetapa 1 y subetapa 2.

Duración del compromiso	Hasta que se haya ocupado por sus habitantes todo el Proyecto, y luego de que ellos sepan del compromiso y puedan continuar con la operación del punto de acopio.
Lugar de implementación.	Al Interior del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.	Instalación y señalización de los contenedores de residuos inorgánicos separados en origen.
Indicador de cumplimiento.	Registro de que los ocupantes del Proyecto han recibido la instrucción de como mantener el punto de acopio de residuos con contenedores diferenciados para papel, latas, vidrios y plásticos.
Descripción de acción de difusión	Durante la Fase de Operación.
Frecuencia de aplicación del compromiso	No aplica
Parámetros descriptivos del compromiso	Mantenimiento de contenedores en buen estado y mantenimiento de señaléticas en las que se indique su correcto uso.
Medición del compromiso	Correcta utilización de los contenedores respetando el uso que cada contenedor tiene asignado.
Resultados esperados.	Gobierno Regional RM e Ilustre Municipalidad de La Florida
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Promover la conciencia sobre la separación de residuos y el reciclaje

11.2. Condiciones o exigencias

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

11.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 11.2.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Superintendencia de Servicios Sanitarios, mediante su oficio Ord. 120 de fecha 18 de marzo de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: <i>“Debido a que la respuesta a la consulta respecto de efluentes de lavado de camiones mixer, en que se señala que la fase líquida se evaporaría, no resulta acorde a lo observado en terreno, así como a lo señalado por la Organización "Environmental Protection Agency" (EPA), de Estados Unidos, que estima un volumen de 30 litros por cada lavado, en faenas de construcción; el titular deberá realizar las siguientes acciones:</i> ☐ <i>El sistema de almacenamiento impermeabilizado de residuos líquidos deberá tener la capacidad suficiente para contener los riles de las jornadas de máxima generación.</i> ☐ <i>En caso de disposición de los riles mediante terceros, se deberá llevar un registro, manteniendo en obra los comprobantes de la recepción de éstos, por parte de recintos autorizados</i>

	□ <i>En caso de disponer los riles en colector de alcantarillado público, el titular deberá en forma previa contar con autorización por parte de empresa sanitaria Aguas Andinas, e implementar un sistema para dar cumplimiento a la norma de emisión DS MOP N° 609/98 "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado"</i>
--	--

11.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La Seremi de Salud RM, en sus Oficios Ord. N°5055 de fecha 12 de septiembre de 2018 y Ord. N°6480 de fecha 12 de diciembre de 2018 se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“1.1.1 Debido a que la evaluación normativa se realizó para el horario diurno estipulado en el D.S.N°38/11 del MMA, es que, se deberán realizar las faenas constructivas sólo entre las 07:00 y las 21:00 horas.</i> <i>1.1.2 Se deberán implementar barreras acústicas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de al menos a 10 kg/m2. (Ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). La barrera deberá ser instalada de manera que tanto sus juntas como la ubicación desde y hacia el suelo estén completamente herméticas. La ubicación de las barreras para la etapa 1 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.1.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA convirtiéndose en un encierro semi-perimetral que contará con tres secciones, la primera con una altura de 3.8 m y 81 m de longitud, la segunda con una altura de 4.8 m de altura y 118 m de longitud y la tercera con una altura de 3.5 m y 195 m de longitud.</i> <i>1.1.3 Para la etapa 2, se deberán implementar barreras acústicas alrededor del perímetro de dicha etapa, con las mismas características señaladas en el texto precedente en cuanto a materialidad y configuración. Adicionalmente se deberá implementar una barrera acústica modular de OSB de 15 mm en el interior del terreno con una altura de 3 m y un largo de 7 m, con las paredes modulares en 110° cada una y cubierta interiormente por lana mineral de unos 3 cm de espesor y cubierta por tela para evitar su deterioro tal como se esquematiza en la figura 20 “Esquema de barrera acústica modular” contenida en el Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La orientación de dicha barrera modular será rodeando la planta de hormigón. La ubicación de las barreras para la etapa 2 deberán seguir las indicaciones señaladas en la figura 17.2.2 del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA. La barrera semi-perimetral deberá contar con dos secciones, la primera con una altura de 5.5 m y 82 m de longitud y la segunda con una altura de 3.5 m de altura y 156 m de longitud.</i> <i>1.1.4 Para los trabajos de corte y uso de herramientas a nivel desde el suelo a 1.5 m, durante la etapa 1 y 2 en obra gruesa, se deberán implementar encierros acústicos contruidos con paredes de doble capa de madera OSB de 15 mm de espesor (espesor de pared 2x15 mm) y con un recubrimiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor recubierta por una tela. Las dimensiones de los</i>

encierros pueden ser de 2 m de largo, 2 m de ancho y 2.7 m de alto. La ubicación de dichos encierros o cabinas podrá ser variable, sin embargo se recomienda instalarlas lo más alejado de los receptores, de preferencia en la zona central del proyecto y que se pueda trasladar según la aplicación de interés.

1.1.5 Para el caso de faenas ruidosas en los frentes de trabajo en altura para las etapas 1 y 2, se deberán cubrir por completo los vanos de la fachada del edificio, para tales efectos se deberán utilizar paneles de madera OSB de 15 mm de espesor. Esta medida se deberá ir desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio tal como se indica en la Figura 18 “Esquema de tapa de vanos de OSB en una construcción” del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA

Todas las Etapas:

1.1.6 Se deberán implementar las medidas de gestión señaladas en el punto 16.3 “Medidas de Gestión” del Anexo 05 “Estudio de Impacto Acústico” de la DIA.

1.1.7 Se deberán 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.”

“1.2.1 Para la etapa de construcción el titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.

1.2.2 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.

1.2.3 Los residuos sólidos inertes generados, deberán ser eliminados en actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros.

1.2.4 Los listados de destinatarios y transportistas de residuos peligrosos, no peligrosos y de las actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros, están disponibles en la página web www.asrm.cl.

1.2.5 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que

	para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”. ”
--	---

11.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La Dirección General de Aguas, mediante su Oficio Ord. N° 1506 de fecha 14 de septiembre de 2018, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: 1. <i>“Que, el Titular declara contar con Factibilidad de agua potable y alcantarillado, provenientes de la empresa Aguas Andinas S.A.</i> 2. <i>Que, de acuerdo a Acta de Terreno de fecha 06/09/2018, publicada en el Expediente de Evaluación, se constata que las actividades de construcción han sido iniciadas, observándose la instalación de maquinaria de hormigón y generación de aguas residuales (agua y lodo). Al respecto, se precisa que el Titular debe implementar a la brevedad medidas de impermeabilización de superficies, a fin de no provocar un detrimento del suelo y con ello de las napas freáticas. Ante una descarga de aguas residuales, deberá contar con la autorización previa del Servicio competente y mantener registro de ello en el área de proyecto a fin de facilitar su fiscalización. Por otra parte, y en caso de disponer las aguas residuales mediante empresa autorizada, debe mantener en el área de proyecto el debido registro de transporte y disposición, a fin de facilitar su fiscalización.</i> 3. <i>Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i> 4. <i>Que, se precisa que el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que:</i> <i>“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> i. <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.</i>

	ii. <i>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.</i> iii. <i>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).</i> iv. <i>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.</i> v. <i>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.</i> vi. <i>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.”</i> 5. <i>Que, se precisa que el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que:</i> <i>“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 SMA, señalando lo siguiente:</i> <i>a. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>b. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>c. 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.</i> <i>d. 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).”</i> 6. <i>Que, respecto a que los posibles residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción, sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se debe mantener un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no</i>
--	---

	<i>podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello.</i> 7. <i>Que, en caso de adquirir áridos por terceros que provienen desde una extracción en cauces superficiales, estos deben contar con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales y de esta manera, que el Titular se haga cargo de los posibles efectos adversos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del proyecto.”</i>
--	--

11.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 11.2.4 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° 2878 de fecha 21 de marzo de 2019, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: 1. <i>El Titular se compromete a materializar todas las medidas de mitigación antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Ninguna de las medidas de mitigación vial comprometidas en EISTU podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.</i> 3. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 4. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 5. <i>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> 6. <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> 7. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 8. <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> 9. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 10. <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> 11. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 12. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> 13. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> 14. <i>Cumplir el Decreto Supremo No 75 de 1987 Ministerio de Transportes que</i>

	<i>establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> 15. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto No 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> 16. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo No 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía"</i>
--	---

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Condominio Santa Mónica” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/09/2018 y en el diario La Tercera con fecha 03/09/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Armonía los días hábiles entre 04/09/2018 y el 10/09/2018, según consta en el certificado recepcionado por el Servicio de Evaluación Ambiental RM con fecha 26/09/2018 emitido por la misma radio.

Con fecha 20/09/2018 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.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Condominio Santa Mónica” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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; 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 de la Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. 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: ☐ Tabla 1.1. “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1. Riesgo o contingencia 1 “Sismos” ☐ Tabla 8.2. Riesgo o contingencia 2 “Afloramiento de aguas.” ☐ Tabla 8.3 Situación de riesgo o contingencia 3 “Inundaciones”. ☐ Tabla 8.4 Situación de riesgo o contingencia 4 “Incendio”. ☐ Tabla 8.5 Situación de riesgo o contingencia 5

	“Derrames”
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 9.1.1 Norma [Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)] ☐ Tabla 9.1.2 [Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza] ☐ Tabla 9.1.3. [Código Sanitario] ☐ Tabla 9.1.4. Norma [Transporte de cargas] ☐ Tabla 9.1.5. [Circulación Anillo Américo Vespucio] ☐ Tabla 9.1.6. Norma [Pesos máximos de vehículos que circulan por vías urbanas] ☐ Tabla 9.1.7. Norma [D.F.L N°850] ☐ Tabla 9.1.8 Norma [Niveles máximos permisibles de ruido] ☐ Tabla 9.1.9 Norma [Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos] ☐ Tabla 9.1.10 Norma [Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas] ☐ Tabla 9.2.1 Norma [Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc]
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 11.1.1. Compromiso voluntario 1 ☐ Tabla 11.1.2. Compromiso voluntario 2 ☐ Tabla 11.1.3. Compromiso voluntario 3 ☐ Tabla 11.2.1 Condiciones 1 ☐ Tabla 11.2.2 Condiciones 2 ☐ Tabla 11.2.3. Condiciones 3 ☐ Tabla 11.2.4. Condiciones 4

Andelka Vrsalovic Melo
Directora
Secretaría Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

JMM/MDK

