

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Edificio San Eugenio”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Almagro S.A.
Domicilio	Padre Mariano 277, Providencia, Santiago.
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Jaime Moya Pinochet Edmundo Luchsinger García
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Padre Mariano 277, Providencia, Santiago.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del presente Proyecto corresponde a la construcción y entrega de 440 unidades habitacionales, distribuidas en un edificio de dos torres.
Descripción de proyecto	El Proyecto considera un edificio de dos torres (torre A y torre B), que contará con un total de 440 unidades habitacionales, distribuidas de la siguiente forma: ☐ Torre A: 214 departamentos y 19 pisos + cubierta (piso 20). ☐ Torre B: 226 departamentos y 20 pisos + cubierta (piso 21). Adicionalmente, el edificio contará con 395 estacionamientos vehiculares para propietarios y visitas (incluyendo 10 para discapacitados) y 531 estacionamientos para bicicletas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417; y, el artículo 3° del D.S. 40/2012, referido al Reglamento del SEIA, que dispone en dicha norma, lo siguiente: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i> <i>h.1.2. que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i> <i>h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”</i> De acuerdo a lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada como zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno. Por otro lado, porque el Proyecto contempla la construcción de un edificio con un total de 440 departamentos (viviendas).
Vida útil	La vida útil para el Proyecto es indefinida.
Monto de inversión	US\$ 27.000.000.-
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta	Instalación de faenas

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Almagro S.A.	13/12/2018
Resolución de admisibilidad	468/2018	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	18/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1950	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1952	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	1951	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/12/2018
Oficio Cita a Reunión al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto.	0016	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/01/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
No se realizó reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	1979	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/12/2018
Invitación a terreno	2031	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/12/2018
Carta de invitación a terreno	2032	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/12/2018
Acta de terreno	0017	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/01/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/01/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0144	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/01/2019
Adenda	NA	Almagro S.A.	11/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0416	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/03/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	0537	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/04/2019
Adenda Complementaria	NA	Almagro S.A.	23/04/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	655	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/04/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	241/2019	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	10/04/2019

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

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

DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP 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 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, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Ñuñoa
Ilustre Municipalidad de Santiago

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
SRM RMS N°003/2019 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	04/01/2019
109	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	07/01/2019
009	DOH, Región Metropolitana de Santiago	04/01/2019
38	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	14/01/2019
24	DGA, Región Metropolitana de Santiago	10/01/2019

10	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/01/2019
00472	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	15/01/2019
236	Consejo de Monumentos Nacionales	17/01/2019
0214	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	18/01/2019
368	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	24/01/2019
0655	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	29/01/2019
00140	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	14/01/2019
00368	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	25/01/2019
70	Ilustre Municipalidad de Santiago	14/01/2019
1900/159	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	16/01/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1841	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	25/03/2019
081/2019 (sea-seia- adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	22/03/2019
128	Superintendencia de Servicios Sanitarios	26/03/2019
001398	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	22/03/2019
267	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	26/03/2019
3215	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	29/03/2019
1516	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	26/03/2019
1900/796	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	29/03/2019
0523	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	01/04/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
3013	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06/05/2019
002028	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	06/05/2019
185/2019 (sea-seia- adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	07/05/2019
1900/1145	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	08/05/2019
206	Superintendencia de Servicios Sanitarios	08/05/2019
372	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	13/05/2019
002222	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	17/05/2019
05-287	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	09/05/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
835	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	26/12/2018
162	SEC, Región Metropolitana de Santiago	04/01/2018
1/2019	SAG, Región Metropolitana de Santiago	02/01/2019
0179	Bienes Nacionales, Región Metropolitana	16/01/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
00140	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	14/01/2019
00368	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	25/01/2019
001398	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	22/03/2019
002028	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	06/05/2019
002222	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	17/05/2019
1900/159	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	16/01/2019
1900/796	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	29/03/2019
1900/1145	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	08/05/2019
Fundamento		
☐ El Titular presenta en los acápite 1.3.2, 5.1 y Anexo 2 de la DIA los antecedentes sobre compatibilidad territorial del proyecto. ☐ Al respecto, el Gobierno Regional se pronuncia conforme la Adenda Complementaria a través de su Oficio ORD N° 002028, de fecha 06/05/2019, el que rectifica mediante Oficio ORD. N° 002222, de fecha 17/05/2019. ☐ Al respecto, la Municipalidad de Ñuñoa se pronuncia a la Adenda Complementaria a través de su Oficio ORD N°1900/1145 de fecha 08/05/2019.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
00140	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	14/01/2019
00368	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	25/01/2019
001398	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	22/03/2019
002028	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	06/05/2019
002222	Gobierno Regional (GORE), Región Metropolitana	17/05/2019
Fundamento		
☐ El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana, en el acápite 4.1.1 de la DIA. En él describe cómo se relaciona el proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS. ☐ En el capítulo 6 de la Adenda, el Titular aporta mayores antecedentes respecto de la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. ☐ Al respecto, el Gobierno Regional se pronuncia conforme la Adenda Complementaria a través de su Oficio ORD N° 002028, de fecha 06/05/2019, el que rectifica mediante Oficio ORD. N° 002222, de fecha 17/05/2019.		

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
70	Ilustre Municipalidad de Santiago	14/01/2019
1900/159	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	16/01/2019
1900/796	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	29/03/2019
1900/1145	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	08/05/2019
Fundamento		
☐ El Titular presenta en el acápite 4.2.1 de la DIA el Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Ñuñoa, y su relación con los lineamientos estratégicos.		

☐ Al respecto, la Municipalidad de Ñuñoa se pronuncia la Adenda Complementaria a través de su Oficio ORD N°1900/1145 de fecha 08/05/2019.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Se convocó a Comité Técnico mediante Oficio N°0016, de fecha 07/01/2019 del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana
- Acta de Sesión N° 03/2019 del Comité Técnico, de fecha 10/01/2019
- Se convocó a Comité Técnico mediante Oficio N°0849, de fecha 22/05/2019 del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.
- Acta de Sesión N° 9 del Comité Técnico, de fecha 28/05/2019.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad y/o que no corresponde a materias de competencias de las OAECAs.	
☐ “En relación a lo informado en el EISTU informado por la SEREMITT mediante Oficio Circular N°1243 de fecha 20.11.2018, se ha solicitado entre otras consideraciones, incorporar el mejoramiento de los pavimentos del cruce entre calle Crescente Errázuriz y Lo Encalada; el mejoramiento de los pavimentos de la calzada y veredas de la calle Santa Emma y el soterramiento del cableado energético por calle Santa Emma. El cumplimiento de estas medidas relacionadas con el mejoramiento de la vialidad y calidad del espacio urbano en el entorno del proyecto, deberán ser asumidos como prioritarios y vinculantes para ambos estudios. Incorporar dentro de las referencias de la presente declaración. ☐ Se hace presente que este Municipio inició con fecha 29 de Junio de 2018, el proceso de Modificación N° 18 al PRC que propone alturas máximas en zonas con alturas libres según rasantes y otras disposiciones conforme a decreto N° 974 de fecha 20 de Julio 2018 y que a futuro propone alturas máximas en la actual Z3 estableciéndola como nueva zona Z2 de altura máxima de 10 pisos 28 mts y con una densidad habitacional de 1600 hab/há. ☐ Incluir en carácter preventivo dentro del pto. 3 del Anexo N°5 sobre vibraciones, una referencia a la situación de la nueva Línea 6 de Metro y su nivel de vibración real en el terreno del proyecto y las medidas que se pueden implementar en la estructura durante la ejecución del edificio, con el fin de que, durante el periodo de operación del proyecto, las simples trepidaciones del paso del tren <u>subterráneo no afecten a los pisos de departamentos.</u> ☐ Retiro del cableado en coordinación con las empresas competentes (prioritario soterramiento cableado en el eje San Eugenio y calle Santa Emma) ☐ Habilitar plazas con circuitos de juegos para canes en diversas plazas de la comuna (con prioridad en el Parque San Eugenio y en El Parque Bustamante) ☐ Construcción de áreas verdes e incorporar diseño paisajístico en parques y plazas de la comuna incorporando también iluminación tipo LED y elementos artísticos. ☐ Implementación de riego tecnificado en plazas emblemáticas de la comuna la cual sea más eficiente y economice el recurso (con prioridad en el Parque San Eugenio y en Parque Bustamante)	☐ Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, en su Oficio N°1900/159, de fecha 16/01/2019

☐ Creación de Hitos reconocibles en umbrales de acceso a la comuna tales como Vicuña Mackenna con Manuel Antonio Matta, con Irarrázaval o Carlos Dittborn) ☐ Realizar diagnostico junto al metro, para identificar sectores susceptibles de mejoramiento y utilización de los espacios (con prioridad segundo acceso a Estación Ñuble mediante pasarela desde vereda norte de Carlos Dittborn y mejoramiento de los pavimentos en calle Santa Emma y Crescente Errázuriz) ☐ Respecto a la observación anterior, cualquier mejoramiento integral de la infraestructura básica señalada en consideración al PLADECO de Ñuñoa, debe considerar el mejoramiento de los cruces peatonales correspondientes a vías menores que desemboquen en vías principales dentro del área de influencia (por ej. Av. Irarrázaval, Av. San Eugenio, Av. Grecia, Av. Matta); considerando el siguiente estándar de equipamiento urbano: ☐ Para las esquinas de los cruces, los dispositivos de rodado, deben ser a nivel de vereda lo anterior, porque en horario punta, los vehículos que quieren acceder a las vías principales no respetan los pasos de cebra y este elemento cumple también la función de reductor de velocidad. ☐ Se requiere que los cruces cuenten con iluminación, mediante 2 postes con lamparas LED, (uno a cada lado de la calzada) y con una altura de 5 metros. ☐ Revitalización de Parques y las Plazas emblemáticas con un concepto integral (con prioridad en el Parque San Eugenio y en Parque Bustamante) ☐ Catastro y Fortalecimiento de zonas típicas y Monumentos Históricos. Este punto puede ser complementario con el literal f) de la Letra B del presente informe. ☐ Contar con un Skatepark con estándar necesario como para que se puedan incluso realizar competencias. Se podrán desarrollar actividades tales como skateboarding, patinaje, roller, snakeboard, BMX y scooter freestyle. Existen actualmente clubes deportivos de estas disciplinas que no tiene un lugar para desarrollar sus habilidades dentro de la comuna debiendo dirigirse a otras que sí tiene estos centros de práctica. Con prioridad en los espacios disponibles del Estadio Nacional, Parque Bustamante o Parque San Eugenio. ☐ Implementar o mejorar multicanchas en la comuna (incluir los cierres perimetrales, demarcación, pequeñas graderías, luminarias, cubierta entre otros) Con prioridad en los espacios disponibles del Estadio Nacional. ☐ Implementar en la comuna parques de calistenia. Con prioridad en los espacios disponibles del Estadio Nacional, Parque Bustamante o Parque San Eugenio. ☐ Implementar Hitos culturales, escultóricos, o artísticos en plazas destacadas en la comuna. Incluye la gestión y coordinación con el Ministerio de Monumentos Nacionales, Ministerio de la Cultura y el Municipio. ☐ Implementar puntos (quioscos) que permitan cambiar y realizar préstamo de libros a los vecinos de la comuna. ☐ Mejoramiento de infraestructura y remodelación de los centros culturales municipalizados de la común ☐ Ampliación del sistema inalámbrico de internet, en diversos sectores públicos de la comuna (por ej. Plazas o parques, con prioridad del Parque Bustamante y Parque San Eugenio)".	
---	--

3.7.2. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria
Otros: Las Observaciones fueron consideradas en consultas del ICSARA e ICSARA Complementario.

“Respecto de la Observación N°1.3.: Se solicita que el titular complemente la información sobre los estacionamientos de las faenas, dado que la cantidad de 2 es muy limitada. Por lo anterior, se solicita que se consideren además los estacionamientos de proveedores. Así mismo, aunque se entiende que el desarrollo de las faenas complica la mantención de dichos estacionamientos en un mismo lugar durante todo el periodo de las obras, se puede responder este punto, señalando 3 etapas con la posición tentativa de los vehículos durante cada una de ellas, siempre y cuando se garantice que los vehículos de la obra <u>no requerirán estacionarse en el espacio público.</u> Respecto de la Observación N°3.4.: Se rechaza en esta observación, la respuesta en la cual el titular vuelve a cambiar la Zona II del D.S.38/2011 a la Zona III, por cuanto este municipio ya había observado este punto, exigiendo su cumplimiento en la forma más restrictiva. Se rechaza el cambio de Zona II a la Zona III originalmente propuesta y no es posible en estas condiciones un pronunciamiento favorable al proyecto en estas condiciones. Respecto de la Observación N°8.1.: En atención a la información de la Tabla 17, en concordancia con el art. 1.4.7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el permiso de edificación debe mantener los elementos sustantivos en el anteproyecto, para poder acogerse a las normas aprobadas en el mismo. Al cambiar la cantidad de estacionamientos de 449 a 395, falta a lo establecido en dicho artículo. Revisar, aclarar y/o corregir con cuadro definitivo de estacionamientos. Respecto de la Observación N°9.2.: Sobre las condiciones del desarrollo de calzadas propuesto por parte del titular, este municipio considera insuficientes los aportes propuestos por cuanto, no cumplen con los objetivos planteados en el PLADECO de Ñuñoa (...)Ante este escenario y como esta observación se enmarca directamente en la Línea Estratégica Ñuñoa una ciudad con calidad de vida, es dable pensar que, cuando el titular se allana dentro de sus escasos compromisos voluntarios, a considerar una intervención de esta naturaleza sobre un área verde que <u>actualmente presenta un déficit evidente en materia de equipamiento y un avanzado estado de deterioro en sus elementos originales;</u> cuando por otro lado, una parte importante de la nueva población que aporta su proyecto, el cual es equiparable a un loteo de mas de 400 viviendas con una carga de ocupación por sobre 1500 habitantes (sin estar obligado a ceder 1m2 al espacio público) y donde además, se emplaza en un sector que <u>no tiene posibilidades de acoger proyectos que generen nuevas áreas verdes;</u> se entendería en principio, dicho aporte <u>sería al menos de carácter integral,</u> y que no solo buscara incorporar un mejoramiento para el desplazamiento de las personas que visiten el parque, sino que este desplazamiento <u>se desarrollaría de forma segura mediante la debida iluminación</u> y que no implicaría eventuales cuestionamientos al aporte mismo, al considerar el <u>mismo equipamiento deteriorado sobre una calzada recién implementada”.</u>	□ Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, en su Oficio N°1900/1145, de fecha 08/05/2019
---	--

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Ñuñoa, San Eugenio N° 489, N° 505 y N° 523.
Justificación de la localización	La localización del Proyecto de acuerdo al PRC de Ñuñoa dado que el Proyecto se emplaza en Zona Z-3 correspondiente a una Zona Habitacional Mixto, con uso permitido habitacional mixto y espacio de uso público. Además, el predio donde se emplazará el Proyecto cuenta con una franja de

	protección de la infraestructura de Metro de Santiago, para la cual el titular cuenta con el respectivo derecho de uso, sin embargo, en esta zona no se realizarán obras de edificación (sólo se proyectan áreas verdes). Lo anterior de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) del Anexo 2 de la DIA.																	
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno de superficie neta de 6.682,52 m ² , cuya superficie total construida será de 34.753,64 m ² . Mayores antecedentes se presentan en el plano del proyecto adjunto en el Anexo 1 de la Adenda.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de los vértices del polígono y referencias del proyecto son las siguientes: Tabla N°1: Coordenadas del predio. <table><tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>1</td><td>348.686</td><td>6.296.918</td></tr><tr><td>2</td><td>348.763</td><td>6.296.938</td></tr><tr><td>3</td><td>348.712</td><td>6.296.820</td></tr><tr><td>4</td><td>348.789</td><td>6.296.834</td></tr></table> FUENTE. Tabla 1. de la DIA	Vértice	Coordenadas UTM WGS84		Este (m)	Norte (m)	1	348.686	6.296.918	2	348.763	6.296.938	3	348.712	6.296.820	4	348.789	6.296.834
Vértice	Coordenadas UTM WGS84																	
	Este (m)	Norte (m)																
1	348.686	6.296.918																
2	348.763	6.296.938																
3	348.712	6.296.820																
4	348.789	6.296.834																
Caminos o vías de acceso	Las vías de accesibilidad al terreno del Proyecto se encuentran consolidadas, por lo que no se requiere realizar obras para estos efectos. Durante ambas fases el Proyecto contará con accesos vehiculares y peatonales por la calle San Eugenio. El diseño geométrico de estos considerará las exigencias establecidas en el Manual de Diseño de Vialidad Urbana en cuanto a ancho, radios de giro y distancias mínimas a la intersección más próxima, de manera que permita el acceso y la salida expedita de los vehículos al recinto.																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 2 de la Adenda se entrega la cartografía digital georreferenciada del Proyecto.																	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Durante esta actividad se habilitarán oficinas, portería, bodegas, sectores de acopio de residuos, baños, vestidores, comedor, duchas y comedor, necesarios para el adecuado desarrollo de la fase de construcción. En la Figura 3 de la DIA y en el Anexo 2 de la Adenda, se presenta la instalación de faenas y sus partes.	Temporal	Construcción
Servicios sanitarios	Los servicios sanitarios se empalmarán a la red de	Temporal	Construcción

	alcantarillado existente. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos, por lo que el Titular contratará a una empresa externa debidamente acreditada de modo de asegurar la correcta mantención de éstos y el adecuado manejo de los residuos, para lo cual se mantendrá en obra copia de la factura o boleta por los servicios que acrediten la correcta disposición de las aguas servidas.		
Bodega almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Esta bodega dará cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. Las principales características de la bodega de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, se detallan en el punto 9.1.2 del presente ICE (PAS 142).	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	☐ Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. ☐ Patio insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames. Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados. Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S. 43/2015 del MINSAL.	Temporal	Construcción
Obra gruesa	La etapa de obra gruesa continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades: fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, rellenos interiores, albañilería, estructura techumbre, pavimentación.		
Terminaciones	Esta actividad considera la tabiquería, revestimientos de muros, obras de exterior, cielos, instalaciones eléctricas, sanitarias, pintura y barnices, etc.	Permanente	Construcción
Habitabilidad de torres	El proyecto contará sala de presurización, hall acceso, sala de caldera, piscina, quincho, terrazas, salón, baños y enfermería.	Permanente	Operación

Sala de bombas	Sala de bombas, Sala de boilers y estanques de acumulación de agua potable, los que serán comunes para ambas torres y se ubicarán en el subterráneo -3.	Permanente	Operación
Sala de calderas	Salas de calderas que abastecerán de agua caliente a los departamentos del edificio, las que se ubicarán en la cubierta de cada torre.	Permanente	Operación
Evacuación de aguas lluvias	Las aguas lluvias del Proyecto serán captadas por un sistema particular de recolección de estas, el cual consiste en la evacuación de las aguas lluvias de cada torre desde la techumbre a través de bajadas de aguas lluvias, canalizadas desde allí hasta el subterráneo, todo a través de tubería de PVC. Las aguas serán infiltradas en el terreno a través de un sistema de drenes, que son obras que intervienen el suelo en su capa no saturada con la finalidad de conducir las aguas provenientes de las precipitaciones hacia una zanja absorbente o drenante (dren de infiltración), para evitar que el agua se apose en la superficie o escurra al bien nacional de uso público. En el Anexo 4. Proyecto de Aguas Lluvias de la DIA, se presenta el Proyecto de Aguas Lluvias, para lo cual se ha considerado las recomendaciones y parámetros contenidos en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del SERVIU Metropolitana.	Permanente	Operación
Sala de basura	El edificio contará con 2 salas de basuras localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores. Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos. En el Anexo 10 de la Adenda se presenta plano de la Sala de Basura y mayores antecedentes se describen en el punto 9.1.1 del ICE (PAS 140).	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Demolición y desmantelamiento	Construcción
Escarpe y Excavaciones	Construcción
Socalzado	Construcción
Habilitación de torres	Operación
Actividades de mantención y conservación	Operación
Flujo de vehículos	Construcción y Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación instalación de faenas
Fecha estimada de término	Abril 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Municipalidad
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Abril 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de Torre A
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	-
4.4.3 Fase de Cierre	
No contempla	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra

Fases	Número máximo de personas
Construcción	260 (en promedio 200)
Operación	13 (en promedio 12)
Cierre	No contempla

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
Servicios Sanitarios
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas
Obra gruesa
Terminaciones

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Demolición y desmantelamiento	Actualmente el terreno de emplazamiento del Proyecto se encuentra intervenido por la infraestructura de una empresa que se dedicaba a la comercialización de equipos y bienes de consumo de origen principalmente metalmecánico, orientados a los mercados de la minería,

	construcción, industria manufacturera, forestal y acuícola. La infraestructura existente se encuentra conformada por edificaciones sólidas (albañilería), galpones y bodegas tipo “jaulas”. El desmantelamiento y la demolición de las instalaciones existentes se iniciará luego de revisar la materialidad a demoler, y una vez que se haya obtenido el permiso municipal de obras preliminares. Durante estas obras se contempla desmantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes.
Escarpe y Excavaciones	El material removido producto de las excavaciones del Proyecto será comercializado y aquel que carezca de valor comercial será dispuesto en botadero o sitio de disposición autorizado. Se contempla que durante la excavación se removerá un total de 29.364 m ³ .
Socalzado	De forma paralela a la excavación se realizarán los socalzados, que corresponden a estructuras de hormigón armado que permiten estabilizar el terreno y entregar seguridad a los trabajos en el piso subterráneo. Los socalzados se estabilizarán con puntales o se anclarán al terreno, dependiendo de las condiciones del mismo.
Flujo de vehículos durante la Construcción	Durante la fase de construcción, el acceso será exclusivamente por calle San Eugenio, cuyas rutas a utilizar se presentan en el acápite 5.7.3 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. En obra, existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de los mismos.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable, servicios higiénicos	Respecto a los servicios higiénicos se incorporarán instalaciones sanitarias que serán conectadas a la red de alcantarillado existente, según el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. En el Anexo 2 de la DIA se presenta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado vigente. Adicionalmente, y en caso de ser necesario, se instalarán baños químicos los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos. Cabe señalar que los baños serán ubicados de modo de mantener una distancia máxima de 75 metros al sector de trabajo. El número de artefactos de los baños cumplirá con las cantidades exigidas por el artículo 23 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.
Agua industrial	Para las actividades de humectación, lavado de ruedas y camiones, se utilizará las aguas provenientes de la red pública de agua potable existente, de acuerdo a la respuesta del acápite 1.7 de la Adenda.
Energía eléctrica	Se solicitará un empalme eléctrico provisorio a una empresa del sector, de acuerdo al Anexo 2 de la Adenda. En caso de eventuales cortes de suministro eléctrico se contará con un grupo electrógeno de emergencia de 120 kW (150 kVA).
Abastecimiento de combustible	Para el suministro de maquinaria y equipos se contempla el almacenaje de combustible líquido al interior de la obra, al interior de la bodega de materiales.
Maquinaria	En la Tabla 6 de la DIA se detalla la maquinaria a emplear durante la Fase de Construcción.

Sustancias peligrosas	En la Tabla 7 de la DIA se presenta el listado y su respectiva clasificación de acuerdo a la NCh 382 of. 2004, de las Sustancias peligrosas consideradas para la Fase de Construcción. Los sectores donde se almacenen los insumos que se mencionan en la tabla anterior, contemplarán lo establecido en la normativa vigente aplicable a estas materias: □ Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. □ Patio insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames. En relación al almacenamiento de las sustancias peligrosas señaladas, este es efectuado de acuerdo a lo estipulado en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
-----------------------	---

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de construcción.	

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	Durante la Fase de Construcción se generarán emisiones a la atmosférica principalmente por las actividades de excavaciones y de tránsito sobre vías no pavimentadas, de acuerdo a lo presentado en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. A continuación, se presentan las emisiones del Proyecto durante la Fase de Construcción. Tabla 3. Cuadro resumen con emisiones atmosféricas en fase de construcción. <table><tr><th>Año</th><th>SO2</th><th>NOX</th><th>CO</th><th>MP2.5</th><th>MP10</th><th>NH3</th></tr><tr><td>Año 1</td><td>0,013706</td><td>3,797099</td><td>0,972289</td><td>0,979048</td><td>2,264731</td><td>0,000228</td></tr><tr><td>Año 2</td><td>0,010768</td><td>2,443820</td><td>0,697478</td><td>0,524478</td><td>0,603311</td><td>0,000025</td></tr><tr><td>Año 3</td><td>0,008644</td><td>3,917925</td><td>1,347125</td><td>0,871663</td><td>0,899183</td><td>0,000009</td></tr><tr><td>Emisión máxima permitida por año</td><td>10</td><td>8</td><td>-</td><td>2,0</td><td>2,5</td><td>-</td></tr><tr><td>¿Cumple límites PPDA?</td><td>Sí</td><td>Sí</td><td>-</td><td>Sí</td><td>Sí</td><td>-</td></tr></table> FUENTE. Tabla 48 Anexo 2 de la Adenda Complementaria. En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10 y de gases HC, CO, NOx y SO2 realizada para la Fase de Construcción del Proyecto presentada en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA) para la Región Metropolitana, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones.						Año	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	NH3	Año 1	0,013706	3,797099	0,972289	0,979048	2,264731	0,000228	Año 2	0,010768	2,443820	0,697478	0,524478	0,603311	0,000025	Año 3	0,008644	3,917925	1,347125	0,871663	0,899183	0,000009	Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-	¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-
Año	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	NH3																																										
Año 1	0,013706	3,797099	0,972289	0,979048	2,264731	0,000228																																										
Año 2	0,010768	2,443820	0,697478	0,524478	0,603311	0,000025																																										
Año 3	0,008644	3,917925	1,347125	0,871663	0,899183	0,000009																																										
Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-																																										
¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-																																										

	Al respecto de acuerdo a lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 372 de fecha 13/05/2019, el cual se pronuncia conforme, señala que se debe cumplir con lo siguiente: <i>“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”</i> <i>1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, además de enviar una copia de los antecedentes a la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.</i> <i>Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación”.</i>
Emisiones odorantes	No contempla

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas provendrán desde los baños de la instalación de faenas, los que serán descargados a la red de alcantarillado existente, de acuerdo a Certificado de Factibilidad de Agua potable y alcantarillado del Anexo 2 de la Adenda. Cabe mencionar que previo a la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente. Se estima un caudal máximo diario de 0,15 m³/día de aguas servidas, durante la fase de construcción del proyecto.
Residuos líquidos industriales	<u>Lavado de ruedas:</u> Antes de que los vehículos se retiren del predio, se les rociará agua potable sobre las ruedas, en caso que estas se encuentren con barro. Para esta actividad no se utilizará ningún producto de limpieza. Esta actividad se realizará en un sector habilitado que estará previamente compactado y cubierto con una capa de ripio, con el fin de evitar la dispersión de tierra o agua hacia la vía pública. <u>Lavado de camiones mixer</u> Para el lavado de las canoas de los camiones mixer se habilitará una piscina conformada por un pretil de contención que impida el rebalse y estará sellada por material de polietileno para evitar la toma de contacto del residuo con el suelo. Estos residuos se mantendrán en la piscina hasta la total evaporación de la fracción líquida del residuo, para posteriormente remover los sólidos y acopiarlos en el sector de almacenaje de escombros. Esta piscina tendrá una capacidad de 1 m³, lo que permitirá contener los residuos provenientes de una semana, durante el periodo de mayor demanda de hormigón. En caso de que el agua de lavado de los camiones mixer no se evapore, se contratará a una empresa autorizada para tal efecto para que la retire y disponga en sitios autorizados para ello. El Titular mantendrá en obra los registros (boletas, facturas u otros) que le permitan acreditar lo anterior.

	Cabe indicar que, en el caso que el agua de lavado de los camiones mixer no se evapore, se contratará a una empresa autorizada para tal efecto para que la retire y disponga en sitios autorizados para ello. El Titular mantendrá en obra los registros (boletas, facturas u otros) que le permitan acreditar lo anterior.
--	---

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido del proyecto son generadas por: demolición, excavación y frente de instalación de faenas. Según los resultados presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control. Cabe indicar que, las situaciones evaluadas corresponden a los escenarios de modelación más desfavorables. Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Al respecto la Seremi de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 06/05/2019, el cual se pronuncia conforme.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	En el Anexo 5 de la DIA. Estudio de Ruido y Vibraciones, se presentaron los antecedentes relativos a los niveles de vibraciones estimado en receptores del área de influencia del proyecto. De acuerdo a los resultados obtenidos respecto a vibraciones, se concluye los niveles de vibración estimados, tanto en receptores externos como internos, se encuentran bajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada, Transit Noise and Vibration Impact Assessment de la Federal Transit Administration – USA - May 2006.

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	Durante la fase de construcción se generarán 260 kg/día de residuos sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán contenedores con bolsa y tapa para luego ser retirados por el camión recolector municipal y dispuesto en lugar autorizado por la Seremi de Salud.	
Residuos industriales no peligrosos	Se generarán residuos de demolición, escombros de construcción y tierra producto de las actividades de escarpe y excavación, cuyos volúmenes se presentan en las tablas a continuación.	
	Tabla 4. Volúmenes de residuos industriales no peligrosos durante la fase de construcción.	
		Escombros construcción

Escombros demolición Año 1	Año 1	Año 2	Año 3	Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1
1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton

FUENTE. Tabla 1 del Anexo 10 de la DIA.

Cabe indicar que, la tierra que se genere por escarpe y excavaciones serán reutilizados y/o comercializados. Para el caso de la tierra que no puede ser reutilizada como relleno y/o carezca de valor comercial, se trasladará a botadero o sitio de disposición autorizado. Por si parte, el resto de los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos en lugar autorizado por la Seremi de Salud.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Se estima una generación de 4.405 kg/año de residuos peligroso, los que corresponderán principalmente a envases de productos tales como tarros de pinturas, impermeabilizantes, brochas y huaipes usados, tubos fluorescentes, adhesivos, entre otros. En la Tabla 4 del Anexo 10 de la DIA se detallan los tipos de residuos peligrosos.	
Los residuos peligrosos serán acopiados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, considerará los aspectos especificados en el D.S. 148/2003 del MINSAL y cuya capacidad máxima de almacenamiento del sitio de residuos peligrosos es de 1.280 litros, correspondientes a 4 contenedores de 200 L cada uno y a 20 envases vacíos de pintura de 24 L cada uno.	
La frecuencia de retiro no superará los 6 meses, cuyos residuos serán retirados por una empresa que cuente con la autorización para ello y dispuestos finalmente en un sitio autorizado. Para verificar lo anterior, y previo a la contratación del servicio, el Titular les solicitará una copia de las respectivas autorizaciones, otorgadas por la Seremi de Salud y mantendrá una copia de ellas en la obra, junto a los respectivos registros que acrediten su disposición final a lugar autorizado por la Seremi de Salud.	

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se considera	

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	
Habitabilidad de torres	
Sala de bombas	
Sala de calderas	
Sala de basura	
Evacuación de aguas lluvias	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Actividades de mantención y conservación	Las actividades de mantención, estarán asociadas al cumplimiento Para la adecuada operación del Proyecto, los Administradores de las torres, deberán externalizar a terceros competentes y autorizados, la mantención de ascensores y grupo electrógeno. Lo anterior, no exime de su responsabilidad al Titular, por lo que velará para que todos los residuos generados durante estas actividades sean dispuestos de acuerdo a la normativa vigente. Independiente de lo anterior, el Titular tiene presente, que en caso de ser calificado ambientalmente favorable el Proyecto, tanto las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la respectiva Resolución, será de su exclusiva responsabilidad, independiente de que éstas sean implementadas directamente por él o a través de un tercero.
Flujo de vehículos durante la Operación	Asociado a el ingreso y egreso de los vehículos a las zonas de estacionamientos de los edificios. En el Anexo 2 de la DIA se presenta el Certificado de ingreso del EISTU de fecha 13/11/2018, el que se encentra en tramitación.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado	Para la descarga de las aguas servidas del proyecto, se cuenta con una descarga a alcantarillado público, de acuerdo a certificado de agua potable y alcantarillado, de la empresa Aguas Andinas, ver Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo 2 de la DIA.
Energía eléctrica	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel S.A. y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Adicionalmente, cada torre contará con un grupo electrógeno de emergencia de 200 kVA (160 kW), los que se localizarán en el mismo nivel subterráneo.
Gas	El abastecimiento de gas natural será provisto por la empresa Metrogas, quienes extenderán las instalaciones desde su matriz más cercana hasta la propiedad.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla la elaboración de productos, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del mismo durante la fase de operación.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera							
Nombre	Descripción						
Emisiones a la atmósfera	De acuerdo al Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se considera como fuente de emisión el material particulado y gases provenientes de equipo electrógenos y las calderas. En la siguiente tabla se muestran los totales de la estimación de emisiones en la Fase de Operación del Proyecto, clasificados por tipo de contaminante a nivel anual.						
	Tabla 5. Resumen de emisiones de Operación en (ton/año).						
	Año	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	NH3
	Año 3	0,039088	0,608816	0,072955	0,136968	0,136968	0,000000
	Año 4 en adelante	0,078176	1,217632	0,145910	0,273936	0,273936	0,000000
	Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-
	¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-
	FUENTE. Tabla 49 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria						
	De acuerdo a los resultados de la estimación de emisiones de material particulado y gases, el Proyecto no sobrepasará los límites de la fase de operación y cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA).						
	En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10 y de gases HC, CO, NOx y SO2 realizada para la Fase de Construcción del Proyecto presentada en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos del PPDA para la Región Metropolitana, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones.						
Al respecto de acuerdo a lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 372 de fecha 13/05/2019, el cual se pronuncia conforme, señala que se debe cumplir con lo siguiente:							
“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”							
1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acredita el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, además de enviar una copia de los antecedentes a la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.							

	<i>Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación”.</i>
Emisiones odorantes	No contempla

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas	En esta Fase se generan este tipo residuos producto de los departamentos y el personal del edificio, para lo que se estima un caudal diario de 403 m ³ . La descarga de las aguas servidas se realizará a la red pública de alcantarillado, de acuerdo a Certificado de Factibilidad de Agua potable y alcantarillado del Anexo 2 de la DIA.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación las fuentes de ruido significativas corresponden al equipo eléctrico. Según los resultados presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control correspondiente a silenciador de escape de gases. Al respecto la Seremi de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 06/05/2019, el cual se pronuncia conforme.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de operación se generarán 4.878 l/día de residuos sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos. El Proyecto constará con 2 salas de basuras localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores. Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos. El edificio contará con un área de pre-carguío (única para ambas torres), la que servirá como lugar de estacionamiento provisorio de contenedores, a la espera del servicio recolector municipal, y con una zona de pre-carguío del punto limpio, desde donde los residuos serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello. Los RSD serán retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana (para su disposición final en sitio debidamente autorizado) y los residuos reciclables serán trasladados hacia la zona de precarguío del punto limpio, desde donde los residuos serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello.
Residuos industriales no	En esta fase no se generarán este tipo de residuos.

peligrosas	
------------	--

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
En esta fase no se generarán este tipo de residuos.	

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
No contempla	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
No contempla	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud a la población

5.1.1. Ruido

Tabla 5.1.1 Ruido	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones acústicas Anexo 3 de la Adenda Complementaria
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: demolición, flujo de camiones y excavaciones. Fase de operación: equipo electrógeno (Habitabilidad)
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.

5.1.2. Aire

Tabla 5.2.1 Aire	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones atmosféricas Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: Excavación, demolición, flujo de vehicular Fase de Operación: Equipo electrógeno (Habitabilidad)
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Operación.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones atmosféricas y aumento de las emisiones acústicas.
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante la fase de construcción y operación del Proyecto, los niveles de emisiones atmosféricas no superan el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA), por tanto, el Titular no debe compensar sus emisiones. Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Los niveles de ruidos generados en las fases de construcción (periodo diurno) y operación (periodo diurno y nocturno) cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. 38/2011 del MMA, aplicando las medidas de control descritas en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Titular en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, presenta el Estudio de Emisiones actualizado, donde indica que el Proyecto no debe compensar sus emisiones atmosféricas durante las fases de construcción y operación del Proyecto, dado que no supera el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA). En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta el cálculo de las emisiones acústicas, dando cumplimiento al D.S N°38/2011 del MMA. El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción y operación del proyecto. Cabe indicar que previo a la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, se utilizarán baños químicos para la instalación de faenas, para los que se contará con un registro en obra de las boletas, facturas u otros documentos en caso de contratar alguna empresa de retiro. Por otra parte, en el caso que el agua de lavado de los camiones mixer no se evapore, se contratará a una empresa autorizada para tal efecto para que la retire y disponga en sitios autorizados para ello. El Titular mantendrá en obra los registros (boletas, facturas u

	otros) que le permitan acreditar lo anterior. Respecto del Estudio de Vibraciones se considera la implementación de la medida de control durante la fase de construcción, para los trabajos de compactación que se realicen a menos de 22 metros de distancia de cualquier receptor se utilice equipamiento de menor nivel de vibración como placas compactadoras manuales con un Lv (a 25 pies) no mayor que 87VdB, lo anterior de acuerdo al Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
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.	Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no contendrán sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc. Además, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de estos materiales. Durante la fase de construcción y operación, el Titular mantendrá el registro de envío de residuos a sitios de disposición final por medio de comprobantes tales como: boletas, facturas, orden de compra, guías de despacho o contratos con empresas contratistas, de forma ordenada y actualizada. El Proyecto considera un manejo adecuado de todos los tipos de residuo, los cuales serán manejados y retirados, para ser llevados a su sitio de disposición final debidamente autorizado por la Seremi de Salud RM.

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

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

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El área de emplazamiento del Proyecto, es un sector urbano, intervenido. En este sector no existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona urbana y totalmente intervenida por la infraestructura de una empresa dedicada a la comercialización de equipos y bienes de consumo de origen principalmente metalmecánico, orientados a los mercados de la minería, construcción, industria manufacturera, forestal y acuícola, mayores antecedentes en acápite 1.5.1.1 letra a.2 y Anexo 6 de la DIA.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y	El desarrollo del Proyecto no presenta evidencia de la presencia de algas, hongos y/o animales silvestres, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona urbana y totalmente intervenida, por la infraestructura de una empresa dedicada a la comercialización de equipos y bienes de consumo de origen principalmente metalmecánico, orientados a los mercados de la minería, construcción, industria manufacturera,

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.	forestal y acuícola, mayores antecedentes en acápite 1.5.1.1 letra a.2, acápite 2.1.1.2 (en donde se registró solo flora ornamental) y Anexo 6 de la DIA. Por lo anterior, no se generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo:</u> El suelo corresponde a un suelo intervenido que se encuentra en una zona urbana. <u>Agua:</u> El Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de este recurso para su materialización ni operación. Todo el requerimiento de agua ya sea para uso industrial o doméstico, será adquirido a empresas que cuenten con las debidas autorizaciones o la conexión a la red pública. <u>Aire:</u> Las principales emisiones del Proyecto, se generan al interior de su área de influencia, de forma temporal, donde operarán las principales fuentes, asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, en fase de construcción y asociadas al uso de grupo electrógeno, en la fase de operación. Adicionalmente, el Titular en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, presenta el Estudio de Emisiones actualizado, donde indica que el Proyecto no debe compensar sus emisiones dado que el Proyecto no supera el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA) en todas las fases. <u>Residuos líquidos:</u> El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción y operación del proyecto. Adicionalmente, y en caso de ser necesario durante la fase de construcción, se instalarán baños químicos los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos. Cabe señalar que los baños serán ubicados de modo de mantener una distancia máxima de 75 metros al sector de trabajo. El número de artefactos de los baños cumplirá con las cantidades exigidas por el artículo 23 del D.S. N°594/1999 del MINSAL. Cabe indicar que, se asegurará la trazabilidad de los residuos de los baños químicos, para lo cual se mantendrá en obra copia de la factura o boleta por los servicios que acrediten la correcta disposición de las aguas servidas. <u>Residuos sólidos:</u> Durante la fase de construcción los residuos domiciliarios y asimilables se dispondrán en contenedores con tapa y bolsa, cuyos residuos serán almacenados por un máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición

	final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Los residuos no peligrosos serán almacenados temporalmente de acuerdo a lo antecedentes que se presentan en el Anexo 10 de la DIA y serán retirados por empresas autorizadas a medida que se generen. Respecto de los restos de tierra, parte de ellos serán reutilizados al interior de la obra y/o comercializados. Para el caso de la tierra que no puede ser reutilizada como relleno y/o carezca de valor comercial, se trasladará a botadero o sitio de disposición autorizado. Durante la fase de operación se generarán residuos domiciliarios y asimilables, para lo que se constará de 2 salas de basura, sus shaft de ductos de basura y punto limpio para la segregación de residuos, para ser retirados por el servicio recolector 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 que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Al Proyecto no le son aplicables normas secundarias de calidad ambiental
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Debido a la ubicación del proyecto un área urbana y totalmente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Se aclara que durante la fase de construcción se almacenarán sustancias peligrosas en la bodega de materiales y patio de insumos, dando cumplimiento a lo indicado en la norma D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Respecto de los residuos (domiciliarios, peligrosos y no peligrosos) generados durante la fase de construcción, estos serán transportados y dispuestos conforme a lo establecido en la normativa vigente y en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM. En relación de los residuos domiciliarios y asimilables a generarse durante la Fase de Operación, se constará de 2 salas de basura, sus shaft de ductos de basura y puntos limpios, para ser retirados por el servicio recolector municipal.
g) El impacto generado por el volumen o	En el Anexo 7. Estudio Mecánica de Suelos de la DIA, se

caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	encuentra un croquis la ubicación de calicatas y sondajes, estratigrafías y estratigrafías sondaje, con las estratigrafías realizadas. En ninguna de las prospecciones antes señaladas hubo detección del nivel freático. El Proyecto no interviene ni explota recursos hídricos. A la vez, dadas sus características y tipología de ingreso, no considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, ni tampoco el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
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

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de influencia del Proyecto, existen viviendas, comercio, centros educacionales e industrias. Respecto al sector aledaño al área de emplazamiento del Proyecto, se observan viviendas unifamiliares de un piso principalmente y locales comerciales de barrio. En el Anexo 11 de la DIA se presentan el Estudio de Medio Humano.
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,	El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, dado que no se identificaron (durante los terrenos efectuados) recursos naturales que fuesen empleados

espiritual o cultural.	por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, no se identificaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales en el Área de Influencia. De acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (Ver dimensión socioeconómica) las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con Restaurantes, Farmacias y Salones de belleza, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiendo que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Durante la fase de construcción del Proyecto no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que: ☐ Los trabajadores de la empresa constructora se movilizarán de la misma forma que los usuarios del sector, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente, privilegiando el transporte público. Cabe señalar, que en el sector se cuenta con una variada oferta de transporte público, como se puede observar en el Anexo 11. de la DIA, el que se complementa en el Anexo 9. de la Adenda ☐ Durante el período de construcción no se prevé utilizar la vía pública, por lo que no se interrumpirá el tránsito por ingreso u operación de vehículos o maquinarias, ya que los primeros se estacionarán y realizarán la carga y descarga dentro del recinto y la maquinaria y equipos operarán siempre dentro de los límites de la propiedad y no desde la calle. ☐ Ante una eventual situación puntual que implique obras al exterior del predio (materialización de los accesos definitivos), se deberá solicitar que los peatones circulen por la vereda de al frente, lo que estará adecuadamente señalizado. ☐ En el caso que se requiera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para situaciones puntuales (montaje y desmontaje de grúa torre) se tramitará la respectiva autorización ante la Municipalidad de Ñuñoa. ☐ No se verá alterada la conectividad, dado que no se contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de calle en ningún momento. ☐ Es importante mencionar que el Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.), por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones.

	□ El aumento de los tiempos desplazamiento, no será significativo, considerando lo que sigue: ✓ En base a lo observado en terreno, las bandas peatonales cuentan actualmente con una saturación baja-media, por lo que cuentan con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales. ✓ Los camiones circularán en horarios de trabajo permitidos por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa y respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en lo posible, el Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales. ✓ El flujo máximo aportante en esta fase es del orden de 74 vehículos/día (este flujo considera la ida y vuelta y se producirá en los 3 meses de excavaciones) y se producirá en la etapa de movimiento de tierra. Considerando que éstos circularán entre las 08:00 a 20:00 horas de lunes a viernes y de 08:00 a 14:00 horas los días sábados, se tiene un máximo de 9 vehículos/hora (de lunes a viernes), lo que resulta insignificante para el movimiento vehicular del sector, correspondiente a 601 veh/hr (los que corresponden a 517 veh/hr promedio frente al recinto por San Eugenio, de acuerdo con las mediciones de flujo periodizado realizada los días 03 y 07 de agosto de 2018, conteos efectuados por esta misma consultora en el marco del estudio de impacto vial del Proyecto, las que se presentan en el acápite 4.3.2.1 del Anexo 11. de la DIA, más 84 veh/hr aportantes por los Proyectos actualmente en construcción en el AI, que se dirijan hacia el sur utilizando la calle San Eugenio). Ver Anexo 9 y respuesta 4.10 de la Adenda. Durante la fase de operación del Proyecto, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado lo siguiente: □ Los futuros habitantes del Proyecto se sumarán a las mismas prácticas de desplazamiento del lugar: peatones, ciclistas y automovilistas, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente. El Proyecto contará con accesos peatonales y vehiculares por la calle San Eugenio, todos diseñados de acuerdo con la normativa vigente, cómo para evitar obstruir el libre desplazamiento de los vehículos que circulan frente al recinto, a causa del ingreso o egreso a la propiedad. □ No se alterará la conectividad del sector, dado que no contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al
--	---

	transporte público. □ El Proyecto contará con una cantidad total de 395 estacionamientos vehiculares y 531 para bicicletas, los que en total suman 926 espacios disponibles que permiten aparcar a un total de 440 viviendas proyectadas. Al respecto, cabe indicar que el Proyecto cumple con la cantidad de estacionamientos exigidos por la normativa vigente (D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo), localizándose en un sector en que se privilegia el transporte público por sobre el privado con el objeto de descongestionar las vías de circulación y aportar a la descontaminación atmosférica de la Región Metropolitana, según lo que plantea el Titular. □ De acuerdo a lo señalado por el Titular, esta cantidad de estacionamientos es suficiente para atender la demanda de los futuros residentes del Proyecto, los que corresponden a adultos jóvenes que privilegian la bicicleta y el Metro como modos de transporte, por lo que les acomoda el hecho de que esta oferta inmobiliaria cuenta con una estación de Metro a 450 metros del Proyecto (ver acápite 4.3.2.1 Caracterización del transporte y de la movilidad, en el Anexo 11 de la DIA). □ El Proyecto se insertará en una zona urbana y se localizará próximo a las vías existentes y en funcionamiento, en la comuna de Ñuñoa (ver Figura 2 y acápite 1.3.5, ambos de la DIA). Además, el Titular señala que las principales vías de circulación aledañas al Proyecto presentan una capacidad vial alta. La vía a la que se enfrentan los accesos, corresponde a una vía troncal (San Eugenio), la que ha sido diseñada para un flujo vehicular, considerando ambos sentidos, mayor a 2.000 vehículos/hora. Por lo tanto, la oferta vial del sector se visualiza capaz de recibir la demanda de vehículos que presenta el Proyecto, sin generar un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento vehicular del sector, considerando que los 395 vehículos del Proyecto nunca se desplazarán todos en la misma hora. Sin perjuicio de lo señalado, el titular indica que las mediciones de flujo vehicular, que se presentan en la Tabla 29 del Anexo 11 de la DIA, permiten observar que la vía troncal por la que se accederá al Proyecto actualmente recibe en promedio por hora 517 vehículos en la pista adyacente al Proyecto, si se le suma los 84 veh/hr correspondientes al aporte de los proyectos con RCA que se encuentran actualmente en construcción y los proyectos sin RCA que cuenta con PE en construcción que circularían por la calzada poniente de San Eugenio frente al Proyecto, se tiene que la situación base sería de 601 veh/hr. Si hipotéticamente todos los vehículos que generará el Proyecto salieran o entraran al edificio, en el período punta del sector, esto es entre las
--	---

	17:00 y las 20:00 horas punta tarde, significarían un aporte de un 20,03% respecto de la capacidad de la calzada poniente de San Eugenio, lo que es menor que la capacidad remanente promedio del período punta del sector: 24,8%, como se puede visualizar en la Tabla 4 del Anexo 9. de la Adenda, esto teniendo en consideración el escenario hipotético más desfavorable -de muy baja probabilidad- en donde todos los vehículos ingresan y/o salen del Proyecto en el mismo periodo. □ El Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.), por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones. □ En base a los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 10 de la DIA, las bandas peatonales cuentan actualmente con una saturación baja-media, por lo que cuentan con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales, que se dirijan hacia el Metro o los paraderos de buses. □ Los nuevos habitantes del área de influencia contarán con una importante oferta de transporte público. Como se puede observar en el acápite 4.3.2.1 en su literal A) del Anexo 11 de la DIA, se identificó servicios de buses “Transantiago” aledaños al área de influencia del Proyecto, los que se prevé absorberían una proporción importante de los viajes atraídos y generados por éste. Ver análisis de afectación del Proyecto a este literal, considerando que los habitantes de todos los proyectos actualmente en construcción o que cuentan con RCA aprobada y/o Permisos de circulación en el AI, forman parte de la situación actual, en el Anexo 9 de la Adenda, donde también se descarta afectación negativa a causa de los ciclistas aportantes por el Proyecto. Dónde el titular indica cómo conclusión lo que sigue: ✓ La incorporación de los proyectos que cuentan con RCA favorable o en su defecto, con sus respectivos Permisos de Edificación en el área de influencia, no modifican en mayor medida los valores que fueron presentados en la DIA y en específico, en el Anexo 11. ✓ La vía en donde se localizará el Proyecto cuenta con una capacidad remanente de flujo vehicular total promedio de 40% y de casi un 25% en el período más cargado, por lo que se observa capaz de recibir el flujo aportante del proyecto, incluso si todo este se movilizara en el período más cargado, ya que aportaría un 20% que es menor que la capacidad remanente de la vía. Por lo que no se afectará significativamente los tiempos de desplazamiento del sector de la calle San Eugenio.
--	--

	✓ En cuanto al servicio del Metro, la disminución en el número de subidas a la estación de la línea 5 “Irrarrázaval”, se debe a la operatividad de la Línea 3 de la red, la que aporta una mayor oferta del servicio tanto para los residentes del sector como para los futuros habitantes del Proyecto. Además, con respecto a esto mismo, el Proyecto aportará menos de un 1%, de nuevos pasajeros, que se estiman usaran la red de Metro como medio de transporte. ✓ Con respecto al servicio de buses Transantiago, y su capacidad de paraderos, estos cuentan con una capacidad remanente para atender las demandas tanto de los habitantes del AI como del Proyecto, ya que estos últimos solo representa un 1,2% de pasajeros en hora punta mañana (PM), lo que se consideró para efectos de la evaluación del Proyecto, sería la hora más crítica para este modo de transporte, ya que los futuros habitantes del Proyecto salen del AI, para dirigirse a trabajo o lugares de estudios, entre otros. ✓ Además, de acuerdo al reciente cambio en el uso del suelo, anteriormente de tipo industrial (cocheras del metro, empresas varias) y ahora sin actividades en el sector adyacente a donde se localizará el Proyecto, de acuerdo a lo indicado por el titular, actualmente no es posible observar una carga importante en los flujos peatonales, por el contrario, estos son despreciables. ✓ Las rutas peatonales que fueron establecidas por el titular en el AI cuentan con capacidad remanente aún en la situación con proyecto, para atender flujos peatonales. Sin perjuicio de lo anterior, este escenario evaluado corresponde al más desfavorable, considerando, además, que el AI cuenta con una mayor oferta de rutas peatones (ya que fueron evaluadas sólo tres, dentro del contexto del “escenario más desfavorable”), que pueden ser utilizadas y que permiten la conexión de los peatones con distintos servicios presentes en el AI. ✓ En cuanto a ciclistas, el titular indica que el Proyecto aporta un 38% de nuevos ciclistas proyectados en el AI, sin embargo, en la situación actual el número de ciclistas ya es bajo (solo un 3,9%). ✓ Por otra parte, téngase presente que el reciente cambio de uso de suelo del AI, movilizó a las industrias fuera del sector, dando paso a las nuevas iniciativas inmobiliarias que se
--	--

	encuentran en construcción, por lo que la capacidad remanente de los servicios de transporte en el AI es alta. Este cambio en el PRC de Ñuñoa, que modifica el uso de suelo de tipo industrial, también modifica el tipo de población del sector, ya que antes no se contemplaba mayormente la presencia y vivienda de grupos humanos, sino más bien una población flotante de trabajadores del sector. De esta forma, es predecible que en el lugar una vez en operación el Proyecto, se modifique también el horario punta más cargado desde la Punta Tarde a la Punta Mañana.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Durante la fase de construcción del Proyecto, no se generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado lo siguiente: ☐ De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 11 de la DIA, el Proyecto solamente interviene un bien raíz correspondiente a la propiedad en la que se emplazará el Edificio “San Eugenio”, terreno privado anteriormente destinado a la operación de una empresa que comercializaba principalmente productos metalmecánicos. ☐ Los trabajadores de la construcción no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral está resuelta por la mutual de seguridad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral. ☐ Cabe señalar, que independientemente del tipo de proyecto, la oferta de bienes, equipamiento y servicios se encuentra disponible a cualquier persona, que cumpla con los requisitos que los propios establecimientos impongan. Durante la fase de operación del Proyecto, no se generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado lo siguiente: ☐ El titular indica que, los futuros moradores del Proyecto cuyo perfil acorde al público objetivo informado por el Titular, corresponderán a adulto joven de entre 30 y 45 años, con un perfil socioeconómico predominantemente C2, los que tendrán acceso a la oferta de salud y educación que se encuentra disponible en la comuna, la cual cuenta con capacidad (ver acápite 4.3.1.2.2 Salud del Anexo 11 de la DIA), toda vez que cumplan con los requisitos que los propios establecimientos imponen. Lo que no afectará el acceso a éstos por parte de cualquier otra persona ni a la calidad del equipamiento. Lo anterior, por no ser parte de las atribuciones de los

	residentes del edificio. El acceso y la calidad dependen únicamente de la administración de los propios establecimientos. Con respecto a la educación, es posible señalar que el AI presenta una capacidad adecuada para cubrir las necesidades educacionales de los nuevos habitantes, a nivel de educación parvularia, básica y media. Aún cuando la oferta pública existe solamente para enseñanza media. Con respecto a la salud, es posible indicar que el Proyecto implicaría un aumento del cociente de 2.130 personas por médico de jornada completa, a 2.211 personas por médico de jornada completa. Esto representaría un margen óptimo de 33,7%, bajo el potencial de 3.333. □ Los futuros residentes del edificio utilizarán los medios e infraestructura de transporte disponible: estaciones de Metro, paraderos de buses de Transantiago, calles y avenidas, las que fueron materializadas con capacidad suficiente para atender a los potenciales usuarios de éstas. □ Por otra parte, utilizarán los servicios básicos con que contará el edificio, los que serán provistos por las empresas que los suministran: electricidad (Enel), gas (Metrogas) y servicios sanitarios (Aguas Andinas). Cabe señalar que estos servicios cuentan con la capacidad suficiente (Anexo 2 de la DIA) para suministrar al Proyecto y su entorno, ya que de otra forma el Proyecto no hubiera podido emplazarse en el lugar.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	De acuerdo al análisis de la información recopilada, la que se resume en el acápite 4.3.3 Sistemas de Valorización del Anexo 11 de la DIA, durante ninguna de las fases del Proyecto se dificultará o impedirá la manifestación de cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, debido a que no se identifica este tipo de actividades o manifestaciones en el área de influencia del 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.	Tal como se mencionó en el acápite 2.1.6 de la DIA y en el acápite 4.3.3.4 del Anexo 11 de la DIA, en el área de influencia no existen Asociaciones Indígenas con personalidad jurídica, y de acuerdo al levantamiento de información cómo de la revisión bibliográfica realizada por el titular, es posible indicar que en el área de emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a Comunidades Indígenas. Por lo antes expuesto es posible concluir, que el Proyecto no afectará pueblos, tierras o áreas de desarrollo indígena.

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

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

Existencia de poblaciones protegidas	No existen poblaciones protegidas. Tal como se mencionó en el numeral 2.1.6 de la DIA y en el Anexo 11. de la DIA, no existen Asociaciones Indígenas con personalidad jurídica, y de acuerdo al levantamiento de información como de la revisión bibliográfica, es posible indicar que en el área de emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a Comunidades Indígenas o grupos indígenas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	Tal como se mencionó en las Tablas 27 y 30 de la DIA, dentro del área de influencia del Proyecto, no se encuentran recursos ni áreas protegidas, en virtud de lo señalado en el Oficio Ordinario N° 130844 del año 2013 del Servicio de Evaluación Ambiental, complementado por el Oficio 161081 del 2016, así como tampoco existen dentro del área de influencia sitios prioritarios para la conservación, así como tampoco fue posible detectar, en un radio de 15 km, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Parques Marinos, Reservas Marinas, Acuíferos, Áreas Marinas Costeras Protegidas, Sitios Ramsar, ni Reservas de Zonas Vírgenes. Todo lo anterior, dado que: ☐ No existe algún recurso protegido, dispuesto bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental. ☐ No existen porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, dispuestas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental. ☐ No existen (humedales) ecosistemas acuáticos incluidos en la lista a que se refiere la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, promulgada mediante Decreto Supremo N° 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores. ☐ El territorio no cuenta con valor ambiental, por corresponder a un territorio con alta intervención antrópica y no proveer de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presenten características de unicidad, escasez o representatividad. Además, en la zona de emplazamiento del Proyecto, no existen humedales protegidos ni glaciares, el escurrimiento de aguas superficial natural más cercanos corresponden al río Mapocho, ubicado a 2,36 km aproximadamente al norte del Proyecto (ver Tabla 26 de la DIA), el que no cuenta con valor ambiental

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 área de influencia del Proyecto no se localiza en o próxima a recursos protegidos, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 11 de la DIA.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.

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

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	
Existencia de valor turístico	El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, dado que está inmerso en un entorno urbano consolidado (Tablas 27 y 30 de la DIA y Anexo 6 de la DIA).
Existencia de valor paisajístico	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, dado que está inmerso en un entorno urbano consolidado (Anexo 6 de la DIA), por lo que no atrae flujo de visitantes o turistas. Además, las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona. Las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El área del Proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio. Mayores antecedentes en el Anexo 12 de la DIA.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo a los antecedentes aportados por el informe de inspección visual arqueológica (Anexo 12 de la DIA) el proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, el proyecto no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Adicionalmente, el proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.
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.	Por otra parte, el Titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de <i>Monumentos Nacionales</i> y el artículo N° 23 del D.S N° 484 <i>Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas</i> , paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1. Riesgo o contingencia: Incendio

Tabla 7.1.1 Riesgo de Incendio	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. ☐ Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. ☐ No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. ☐ Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo. Específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. ☐ Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. ☐ Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. ☐ No realizar mezclas de sustancias químicas o similares si no se conoce como reaccionan. ☐ Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. ☐ Instalación de extintores tipo ABC de 10 kg en la obra, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: - o Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - o Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - o En caso que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - o Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran
Forma de control y seguimiento	☐ Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. ☐ Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. ☐ En caso que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que

	los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. ☐ Mantener debidamente señalizada las zonas de seguridad definidas. ☐ Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. ☐ Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. ☐ Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.1 del Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Comunicar al jefe directo y a la brigada de emergencia. ☐ Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se sabe operar. ☐ Cortar la energía eléctrica en el sector afectado. ☐ Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: - o Accionar la alarma restringida. - o Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. - o Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. - o Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. - o Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. Solo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. ☐ En caso que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y/o Ambulancia. ☐ Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia. ☐ De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio. Esperar la llegada de organismos de reacción en zona segura. ☐ De encontrarse personas heridas, se darán los primeros

	auxilios y a la Ambulancia. ☐ Una vez que se cuente con el informe explícito de ausencia de riesgo, emitido por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural, la persona con mayor rango o jerarquía dentro de la obra o el Encargado de Prevención de Riesgos dará el aviso a los trabajadores para retornar a las áreas de trabajo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.1 del Anexo 5 de la Adenda

7.1.2. Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.2. Situación de riesgo o contingencia Sismo	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. ☐ Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. ☐ Informar la ubicación de las zonas de seguridad y las vías de evacuación mediante letreros.
Forma de control y seguimiento	Controlar periódicamente que se encuentren de forma óptima los espacios disponibles para una contingencia, tales como: ☐ Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. ☐ Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. ☐ Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles. ☐ Verificar en terreno los letreros que indican las zonas de seguridad y las vías de evacuación disponibles.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.2 del Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el sismo o terremoto ☐ Accionar la alarma restringida ☐ Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. ☐ Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. ☐ Al interior de estructuras sólidas, no intentar abandonar

	las construcciones ni trasladarse internamente. Evitar la salida del recinto, ya que vidrios, estucos, maderas y otros materiales se pudieran desprender y causar lesiones. ☐ Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos. Después del sismo o terremoto ☐ Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas. ☐ Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente peligrosos. ☐ Es pertinente mantener una radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápito 9.3 del Anexo 5 de la Adenda.

7.1.3. Riesgo o contingencia Derrame

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia Derrame	
Riesgo o contingencia	Derrame
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zonas de almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. ☐ Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. ☐ Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. ☐ Toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. ☐ Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene.

	☐ Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. ☐ Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en la obra.
Forma de control y seguimiento	☐ Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso que ocurran. Las instrucciones de cómo proceder se mantendrán siempre a la vista de los trabajadores. ☐ Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. ☐ Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápite 9.3 del Anexo 5 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica: ☐ Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. ☐ Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. ☐ Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso que sea necesario. ☐ Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. ☐ En caso que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. ☐ El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente	Acápite 9.3 del Anexo 5 de la Adenda

de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

7.1.4. Riesgo o contingencia Inundación

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia Inundación	
Riesgo o contingencia	Inundación
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por la inundación
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejarán y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias. ☐ Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos. ☐ Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos. ☐ En días de lluvias torrenciales, se procurará, en caso de que sea necesario, desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. ☐ Se capacitará a los trabajadores de la obra en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificar en terreno, que las vías de evacuación de aguas lluvias estén limpias y libres de obstáculos. ☐ Verificar en terreno, que no se estén realizando trabajo que necesiten energía eléctrica, o que utilicen sustancias peligrosas. ☐ Verificar que se ejecutaron las inspecciones preventivas, respecto de equipos, herramientas o maquinarias que requieran protección, y del funcionamiento de sistemas eléctricos. ☐ Verificar que cuenten con reportes meteorológicos actualizados. ☐ Verificar que se hayan desplazado los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras, en caso de requerirlo. ☐ Registros de capacitación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. ☐ Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado. ☐ Verificar superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada. ☐ El barro o agua que se encuentra contaminado, será extraído y se almacenará como residuo peligroso. ☐ Por otra parte, luego de la extracción de agua

	superficial, verificar que no se hayan generado derrames de sustancias peligrosas a consecuencia de la inundación. De evidenciar suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio habilitado. ☐ Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos o de que se configure algún otro riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.4 del Anexo 5 de la Adenda

7.1.5. Riesgo o contingencia Derrumbe

Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia Derrumbe	
Riesgo o contingencia	Derrumbe
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por la inundación
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se verificará que el suelo descrito en la mecánica de suelo sea el que se visualiza al momento de realizar la excavación. ☐ Se debe verificar que las medidas de contención de suelo sean las descritas en la mecánica de suelo. ☐ En días de lluvia torrencial se inspeccionará constantemente el estado de los taludes. ☐ En días de lluvias torrenciales, se procurará desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. ☐ Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. ☐ De utilizar entibaciones, se verificará el estado de los elementos soportantes.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificar en terreno que las medidas de contención de suelo son las correctas y acordes al informe de mecánica de suelos. ☐ Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos a los que se exponen cuando trabajan bajo los taludes, y sobre la necesidad de verificar el estado de los mismos. ☐ Verificar que se desplazaron todos los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. ☐ Verificar en terreno el estado los elementos soportantes.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. ☐ Evacuar a todos los trabajadores a un área segura, en el mismo nivel o a otro nivel (de ser necesario). ☐ Verificar que a consecuencia del derrumbe no haya tomado contacto el suelo inerte con sustancias peligrosas. ☐ De existir material contaminado, se procederá a retirar el suelo contaminado y se dispondrá en sitio habilitado. ☐ Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos o de que se configure algún otro riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápito 9.5 del Anexo 5 de la Adenda

7.1.6. Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas

Tabla 7.1.6. Situación de riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas subterráneas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierra: Excavación
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. ☐ Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación
Forma de control y seguimiento	☐ Controlar en terreno, que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. ☐ Verificar en terreno que los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. ☐ Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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 24h, acerca de la

	ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. En paralelo, se procederá de manera preliminar considerando las siguientes actividades: ☐ Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado (parámetros de la NCh 409), 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. ☐ Estimar los volúmenes de agua aflorados. En el caso de que dentro de 24 horas el afloramiento no haya sido controlado y que sea técnicamente factible, se deberá efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos. ☐ Una vez que se cuente con los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas, estos deberán ser enviados de inmediato a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. Lo anterior acompañando de imágenes fotográficas (con fecha) en las cuales se describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, cuando corresponda, 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. ☐ Una vez controlado el afloramiento, se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, lo anterior en un plazo inferior a 24 h desde que se tuvo certeza de su control. ☐ Si el eventual afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular realizará los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la magnitud de la emergencia, para evaluar y alcanzar la solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la DGA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.6 del Anexo 5 de la Adenda

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

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

Tabla 8.1.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de la fase de construcción y operación
Forma de cumplimiento	En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas, donde se presenta el cálculo y el cumplimiento al presente Decreto. De acuerdo a los resultados obtenidos en dicho estudio y en comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA para la Región Metropolitana), se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones durante fase de construcción y operación, dado que no supera los límites permitidos. Además, el Titular se compromete a las siguientes medidas: ☐ Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. ☐ Regar el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe. ☐ Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. ☐ La tierra deberá mojarse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final. ☐ Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto. ☐ La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. ☐ Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. ☐ Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. ☐ Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. ☐ Instalación de tela en la fachada del edificio, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. ☐ Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. ☐ Téngase presente lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente, de la Región Metropolitana en su Oficio N° 372, de fecha 13/05/2019, que indica: “1-- Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Plan de Prevención y Descontaminación

	<i>Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago 1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, además de enviar una copia de los antecedentes a la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana. Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación”.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Inspección visual y/o registro fotográfico de: humectación de terreno, material a acopiar y remover, en caso de que corresponda. ☐ Documento que acredite la exigencia por parte del Titular a las empresas de transporte, el cumplimiento de que los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra lo hagan con la carga cubierta. ☐ Inspección visual y/o registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. ☐ Señalización de control de velocidad al interior de la obra. ☐ Registro de mantención y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda. ☐ Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de malla tipo rachel o similar en la o las fachadas de del edificio. ☐ Inspección visual y/o registro fotográfico del lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas. ☐ Contratos de arriendo de la excavadora o medio de verificación que permita acreditar el uso de la maquinaria propuesta.
Forma de control y seguimiento	No aplica

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

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

Tabla 8.2.1. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S N° 47/92 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Fase de Construcción

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	☐ El Titular utilizará camiones y maquinaria que cuenten con sus mantenencias y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. ☐ Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible (mediante capacitaciones y/o señalética)
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Inspección visual y/o registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. ☐ Registros de mantención y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico o de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

8.2.2. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.2.2. Norma que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del Titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia a los contratistas de circular con carga cubierta.

8.2.3. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.2.3 Norma Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras
Norma	D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°47/1992, MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.4
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Fase de Construcción y Operación

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	En el acápite 2.3.3 y 2.3.5 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presentan las medidas de control para la fase de construcción y operación del proyecto, correspondientes a: ☐ Cierre perimetral de la obra hasta 6 metros con OSB de 15 mm. ☐ Implementación de pantallas móviles de OSB 15 mm para las faenas ruidosas ☐ Cierre tipo túnel para camión mezclador y bomba de hormigón ☐ Cierre al costado sur del edificio con altura mínima de 4,8 m y con OSB 15 mm ☐ Cierres de vanos para la obra gruesa ☐ Medidas de gestión tales como: prohibir detención o estacionar de camiones con motor encendido, uso de bocina en el ingreso de camiones, capacitación al personal respecto del D.S. N°38/2011 del MMA. ☐ Plan de comunicación con los vecinos. ☐ Silenciador escape de gases. Al respecto la Seremi de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 06/05/2019, el cual se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplir con las medidas de control establecidas en el acápite 2.3.3 y 2.3.5 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas establecidas en el acápite 2.3.3 y 2.3.5 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

8.2.4. Decreto que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC

Tabla 8.2.4. Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Norma	D.S N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	El Titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información correspondiente
Forma de control y seguimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente.

8.2.5. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.2.5. Norma Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos y emisiones atmosféricas
Norma	D.F.L N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública. Aprobó Código Sanitario (D.O. 31/1/68).
Otros cuerpos legales	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
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	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	<u>Emisiones:</u> - Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. - Regar el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe. - Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. - La tierra deberá mojarse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final. - Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto. - La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. - Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. - Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. - Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. - Instalación de tela en la fachada del edificio, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. - Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. <u>Residuos:</u> Durante la fase de construcción, los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Seremi de Salud. Los residuos peligrosos generados en la fase de construcción se almacenarán temporalmente, conforme a lo establecido por el D.S N° 148/2003 del MINSAL. Durante la fase de operación las 2 salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la Seremi de Salud. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.
Indicador que acredita su	<u>Emisiones:</u>

cumplimiento	☐ Registro de las medidas anteriormente indicadas ☐ Declaración de emisiones en el RECT, informe anual de monitoreo y copia de las revisiones técnicas al día. <u>Residuos:</u> ☐ Registro manejo de residuos peligrosos. ☐ Solicitud, tramitación y aprobación del Permiso Ambiental Sectorial 140 y 142. ☐ Registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y demolición, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado sitios autorizados para disposición de escombros inertes” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia ☐ Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Remitir registro de los residuos generados en fase de construcción y demolición, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, de acuerdo a la respuesta 1.14 de la Adenda.

8.2.6. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.2.6. Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S 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	Bodega de residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos se almacenarán en un sector de acopio temporal, que cumplirá las condiciones descritas en el Anexo 10 de la DIA. El periodo de almacenaje de los residuos en este recinto no excederá los 6 meses. El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. ☐ Aprobación del PAS Art. 142 por la Autoridad Sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

8.2.7. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.2.7. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
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	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas y combustible líquido.
Forma de cumplimiento	☐ Los sectores donde se almacenen los insumos con características de peligrosidad contemplarán lo establecido en la normativa vigente aplicable a estas materias: ☐ Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. ☐ Patio insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames. ☐ Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. En Anexo 8. De la DIA, se adjuntan las fichas de los insumos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la aprobación en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

8.2.8. Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica

Tabla 8.2.8. Norma que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas, “Establece los pesos brutos máximos en carreteras y en vías urbanas” y Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos 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	Flujo vehicular

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la Fase de Construcción del Proyecto, cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. ☐ Registro en obra de todos los vehículos utilizados en obra, en dónde se indique que sus dimensiones cumplen con los límites máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos. ☐ Registro en obra (fotográfico, check list u otro) en dónde se corrobore las dimensiones de los vehículos dentro de los límites permitidos. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

8.2.9. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.2.9. Norma que Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías 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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa, es decir, los camiones deberán transitar fuera del anillo de Américo Vespucio. Sin desmedro de lo anterior, se les instruirá a todos contratistas y empresas que proveen los suministros, que los vehículos utilizados no transiten al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registro que evidencien que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo mediante contrato de prestación de servicios. ☐ Hojas de rutas de los vehículos utilizados para transporte de carga
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto

8.2.10. Decreto que establece los pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Tabla 8.2.10. Norma que establece los pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país
--

Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 200 de 1993. Ministerio de Obras Públicas. 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	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos

8.2.11. Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 8.2.11. Conservación caminos de acceso	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.F.L N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60.
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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte darán cumplimiento a los pesos máximos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, lo cual será exigido a los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte, el cumplimiento de los pesos máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los documentos antes indicados

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

8.3.1. Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.1. Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales
Fase del proyecto a la que	Fase de Construcción

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavación.
Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie la paralización de las obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	No aplica

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Art. 140

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

Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Operación																			
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de obras de almacenamiento de residuos para la construcción y operación del Proyecto.																			
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> En el área de instalación de faenas contará con una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente. Los tipos de residuos, cantidades a almacenar, tipo de almacenamiento y disposición final se presentan en la Tabla a continuación: Tabla 6. Cantidades de residuos no peligrosos fase de construcción. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Domiciliarios</th><th rowspan="2">Escombros demolición Año 1</th><th colspan="3">Escombros construcción</th><th rowspan="2">Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1</th></tr> <tr> <th>Año 1</th><th>Año 2</th><th>Año 3</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>260 kg/día</td><td>1.267 ton</td><td>413,7 ton</td><td>709,2 ton</td><td>709,2 ton</td><td>71.870 ton</td></tr> </tbody> </table> FUENTE. Tabla 1 del Anexo 10 de la DIA. La descripción del tipo de almacenamiento temporal se presenta en la					Domiciliarios	Escombros demolición Año 1	Escombros construcción			Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1	Año 1	Año 2	Año 3	260 kg/día	1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton
Domiciliarios	Escombros demolición Año 1	Escombros construcción			Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1															
		Año 1	Año 2	Año 3																
260 kg/día	1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton															

	Tabla 3 del Anexo 10 de la DIA. Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA. <u>Fase de Operación:</u> El edificio contará con salas de basuras localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores. Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos. El edificio contará con un área de pre-carguío (única para ambas torres), la que servirá como lugar de estacionamiento provisorio de contenedores, a la espera del servicio recolector municipal, y con una zona de pre-carguío del punto limpio, desde donde los residuos serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello. Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la Seremi de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 06/05/2019, el cual se pronuncia conforme señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

9.1.2. Permiso Art. 142

Tabla 9.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto contempla para la fase de construcción el almacenamiento de residuos peligrosos mediante una bodega de acopio temporal. La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Dicha bodega tendrá las siguientes características: ☐ Contará con una base continua de hormigón, de 3 metros de ancho por 2 metros de largo. Con lo anterior se asegurará una base continua, impermeable, y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. ☐ Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales, y se encontrará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. Para ello la bodega estará conformada por una estructura metálica (pilares y vigas de metal) que le dará el sustento y tendrá un sistema techumbre compuesto por un cuerpo estructurante de metal y planchas acanaladas de zinc, lo que permitirá la aislación de las condiciones ambientales adversas. La materialidad del cierre de la bodega estará compuesta por planchas metálicas acanaladas 5 V de zinc de 1,72 m de altura, para impedir el paso de personas y animales. Se proyecta dejar un 4,9% de la superficie de la bodega con malla metálica para que permita su ventilación, la que ocupará los 0,25 m superiores de las paredes

	laterales de la bodega. ☐ Considerando el tipo de residuos que se almacenará temporalmente (envases con restos o trazas de pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes, pinturas, etc.), no se producirá volatilización. Adicionalmente, los residuos almacenados en la bodega serán envasados en recipientes que no permitan derrames, los cuales se encontrarán rotulados de acuerdo al residuo específico que contengan, por lo que se evitará el arrastre o la lixiviación de éstos. ☐ Para la retención de escurrimientos o derrames se considerará una capacidad de retención superior al volumen del contenedor de mayor capacidad y al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. ☐ La bodega se señalizará de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003 y se instalará un letrero indicando “No fumar” en el área. ☐ Su acceso será restringido sólo al personal autorizado. ☐ Se instalará un extintor de polvo químico ABC de 10 kilos al exterior de la bodega En la Tabla 4 del Anexo 10 de la DIA, se presenta el listado de los residuos peligrosos durante la fase de construcción. La frecuencia de retiro no superará los seis meses y se realizará el retiro cuando la capacidad del sitio esté cerca de agotarse. Cabe señalar que los RESPEL generados durante la fase de construcción serán retirados por una empresa que cuente con la autorización para ello y dispuestos finalmente en un sitio autorizado. Para verificar lo anterior, y previo a la contratación del servicio, el Titular les solicitará una copia de las respectivas autorizaciones, otorgadas por la SEREMI de Salud y mantendrá una copia de ellas en la obra, junto a los respectivos registros que acrediten su disposición final. Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la Seremi de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 06/05/2019, el cual se pronuncia conforme señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, al inicio durante la habilitación de la instalación y durante toda la fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Se implementará el siguiente Plan Comunicacional: ☐ Medidas específicas para una adecuada entrega de información a la comunidad vecina ☐ Informar a la comunidad vecina a través de cartas, que contengan la información del tipo de proyecto y los principales hitos. Por ejemplo, cambio en las etapas de construcción de la obra, señalando los plazos de ejecución (ej. demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones). También se incluirá: medidas de control de ruido a implementar en la obra,

	horario de trabajo, e información de contacto (ej. número telefónico, correo electrónico y nombre del encargado de recepción de reclamos y sugerencias). Además, en ellas se debe solicitar comprensión por las molestias que pudieran ser causadas por el Proyecto. Para ello, la empresa debe mantener en obra una copia de la carta que será enviada y un registro de recepción de esta por parte de los vecinos. ☐ Medidas específicas para la recepción de información por parte de la comunidad vecina ☐ La empresa designará a un encargado en la obra, persona que hará de nexo entre constructora y comunidad, el cual deberá recoger los reclamos de la comunidad y guiar las acciones correspondientes para minimizar las molestias. ☐ Se instalará un letrero en la entrada de la obra que indique el nombre del encargado de la obra y su número telefónico de contacto. Se contará con un “Libro de Reclamos y Sugerencias” en la entrada a la obra, el cual estará disponible para la comunidad. En cada carta o documento que se envíe a la comunidad, se deberá indicar un número telefónico y/o correo electrónico para efectuar reclamos y la persona encargada. Ante un eventual reclamo y/o sugerencia de la comunidad vecina, se deberá contactar personalmente al vecino y/o se responderá por escrito, con la finalidad de dar siempre una respuesta oportuna ante cualquier tipo de inquietud. Lo anterior se efectuará de acuerdo a lo siguiente: ☐ Al inicio de la fase de construcción: ☐ Instalación de letrero de obra ☐ Habilitación de libro de reclamos y/o sugerencias. ☐ Envío de carta informativa a la comunidad sobre el inicio de la fase de construcción del Proyecto (etapa de demolición). ☐ Designación de persona encargada de atender consultas y/o requerimientos de la comunidad. Durante toda la fase de construcción: ☐ Envío de cartas informativas a la comunidad, al cambiar de etapa de construcción (excavación, obra gruesa y terminaciones). ☐ Respuesta a consultas y/o requerimientos de la comunidad, en caso que corresponda
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar de implementación:</u> En el área del proyecto <u>Forma y oportunidad de implementación:</u> Instalación de cartel informativo con información de actividades ruidosas y horarios.
Indicador que acredite su cumplimiento	☐ Registro fotográfico de libro de reclamos ☐ Registro fotográfico o papel de envío de carta informativa a la comunidad ☐ Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas. ☐ Registro fotográfico del letrero en obra
Forma de control y seguimiento	No aplica

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Pavimentación sendas peatonales del Parque Germán Picó Cañas

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Pavimentación de sendas peatonales del Parque Germán Picó Cañas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, una vez obtenido del Permiso de Edificación del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar el estándar de circulación peatonal de una fracción del Parque Germán Picó Cañas <u>Descripción y justificación:</u> Se pavimentará de acuerdo a las especificaciones municipales, las sendas peatonales de una fracción del tramo intermedio del Parque GPC.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar de implementación:</u> Interior del proyecto y lugares al exterior a definir con la Municipalidad, siendo prioridad espacios tales como plazas, exteriores de colegios o centros de salud, antes de la recepción final del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Entrega del tramo mejorado a la Municipalidad de Ñuñoa.
Forma de control y seguimiento	No aplica

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Instalación letrero informativo en camiones

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Instalación de letreros informativos en camiones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Permitir que los usuarios de las vías de tuición del MOP tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del Proyecto ante eventuales problemas que se produzcan en el transporte. <u>Descripción y justificación:</u> Se instalará en una parte visible de los camiones un letrero (de carácter temporal como pizarras, adhesivos u otros) con: el nombre de la obra, teléfono y email de contacto del Titular del Proyecto, con letra en tamaño adecuado para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar de implementación:</u> Camiones que se encuentren transportando materiales y residuos desde la obra hacia sitios de recepción y/o disposición final.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la medida implementada.
Forma de control y seguimiento	No aplica

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Otras condiciones

Tabla 10.2.1. Otras condiciones

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.3 de la Adenda Complementaria, correspondiente a:

“por lo que contará con 4 espacios de estacionamientos, los que también estarán disponibles para proveedores. Con respecto al plano solicitado, se aclara que en el Anexo N° 1. Planos de la Adenda se presentó un plano a escala adecuada, con coordenadas UTM WGS 84, de las partes y obras de la fase de construcción y en el Anexo N° 2. KMZ, también de la Adenda, se adjuntó archivo en formato KMZ con la misma información. Finalmente, se aclara tal como se dijo en las respuestas 1.22 y 1.5 de la Adenda, no es posible representar en un plano la ubicación de los estacionamientos de la fase de construcción, dado que la superficie utilizada para estacionar y su respectiva ubicación, irán variando de acuerdo con el avance de la obra”.

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a lo solicitado en consulta 1.12 de la Adenda, respecto a que:

“Téngase presente que, el Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la fase construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Seremi de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl”.

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.15 letra b) de la Adenda, respecto a:

“No se generarán residuos líquidos producto del lavado de las canoas de los camiones mixer, dado que de existir agua remanente en la piscina de lavado, esto es, que al final del proceso de hormigonado exista agua que “no se haya evaporado” y que no que no haya sido absorbida por el hormigón en su proceso de fragüe (proceso en el cual el cemento se endurece y solidifica), se cubrirá la piscina con arena hasta absorber el remanente líquido en su totalidad, y se desarmará la piscina formando parte de los escombros que se generarán en obra”.

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana en su Oficio N° 372 de fecha 13/05/2019, el que señala:

“1-- Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”

1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web

<http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, además de enviar una copia de los antecedentes a la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.

Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación.”

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones en su oficio. Ord N°1753de fecha 13/02/2018, el que señala:

“1. El Titular deberá materializar las medidas de mitigación del EISTU antes de la recepción final de las obras

2. Los datos presentados en ambos estudios deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.

3. 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.

4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

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

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por el Consejo de Monumentos Nacionales, en su Oficio ORD. N° 236, de fecha 17/01/2019, que indica:

“Dado que en predios vecinos al área del presente proyecto no se han encontrado restos arqueológicos, es que no es necesario realizar actividades para la protección de monumentos arqueológicos en esta evaluación ambiental. Sin embargo, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico (como hallazgo no previsto) durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto”.

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi MOP, de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. SRM RMS N° 185/2018 de fecha 07/05/2019, el que señala:

“- En lo concerniente al numeral 8.3, el Titular deberá tomar todas las medidas necesarias para que los vehículos que despache o recepcione con carga, cumpla con los Decretos Supremos MOP 158/80, 200/93 y 18/93.

- Adopción de las medidas para el cabal cumplimiento del Compromiso Voluntario N°3 (Numeral 9.1, Tabla 3 de la presente Adenda, sobre "Instalar letrero informativo en los camiones"

☐ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi de Salud, de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. 3013, de fecha 06/05/2019, el que señala:

“Para la etapa de construcción, el Titular debe cumplir la norma de referencia FTA de la Federal Transit Administration. Para ello, se hace presente que deberá considerar los ´usos de suelo´ según cada receptor

determinado, esto implica que para los receptores que se encuentran dentro de residencias se deberá establecer una “Categoría 2” y los receptores que se encuentren dentro de edificaciones comerciales de uso diurno se deberá establecer una “Categoría 3” y en el caso de edificaciones donde las vibraciones pudieran interferir con las operaciones al interior de la edificación, se deberá establecer una ‘Categoría 1’.”

□ El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Dirección General de Aguas, de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. N° 24 de fecha 10/01/2019, el que señala:

“1. Que, en la DIA, el Titular declara que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.

2. 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.

3. Que, en Anexo N° 9 Plan de Prevención de Riesgos y Emergencias, página 14, el Titular compromete “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia” en el caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Al respecto, se precisa que las referidas medidas deben ser actualizadas y reemplazadas por el siguiente texto, en atención a que dicha medida se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:

‘Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.’.

4. Que, en Anexo N° 9 Plan de Prevención de Riesgos y Emergencias, página 14, el Titular compromete la siguiente medida en caso de accidente que afecte los recursos hídricos superficiales:

‘En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los

recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)´”

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Edificio San Eugenio” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02/01/2019 y en el diario La Tercera con fecha 02/01/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la /radio Nuevo Mundo (930 AM) entre los días 03/01/2019 y 07/01/2019, según consta en el certificado de fecha 08/01/2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 15/01/2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Edificio San Eugenio” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; 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 de Metropolitana, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

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;	☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Derrame de residuos peligrosos ☐ Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio ☐ Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia Derrumbes ☐ Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia Afloramiento de napas colgadas
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1.1. Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). ☐ Tabla 8.2.1. Norma para Evitar Emanaciones o

	Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. ☐ Tabla 8.2.2. Norma que establece condiciones para el transporte de cargas que indica. ☐ Tabla 8.2.3. Norma Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. ☐ Tabla 8.2.4. Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. ☐ Tabla 8.2.5. Norma Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. ☐ Tabla 8.2.6. Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. ☐ Tabla 8.2.7. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas ☐ Tabla 8.2.8. Norma que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica. ☐ Tabla 8.2.9. Norma que Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. ☐ Tabla 8.2.10. Norma que establece los pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país ☐ Tabla 8.2.11. Conservación caminos de acceso ☐ Tabla 8.3.1 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación ☐ Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Pavimentación sendas peatonales del Parque German Pico Cañas. ☐ Tabla 10.1.3. Instalación de letrero informativo a camiones.