

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Patio Montealegre”

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Doña Inés Limitada
Rut	76.030.068-3
Domicilio	Av. Vicuña Mackenna #54, oficina 101. Santiago
Fono	(56-2) 26349975
Nombre del representante legal	Andrés Edgardo Bluhm Brandt
Rut	8.351.923-1
Domicilio del representante legal	Av. Apoquindo 7935, Torre A, Of. 701, Las Condes.
Fono	(56-2) 26349975

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Tabla 2. Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad			
Objetivo General	El Proyecto tendrá por objetivo la construcción y operación de un conjunto inmobiliario.		
Descripción general del proyecto	Corresponde a un conjunto inmobiliario constituido por cuatro bloques de edificación, con usos de viviendas, locales comerciales y oficinas, un patio interior de acceso público con un mirador hacia el sector del puerto y otras obras de infraestructura.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>“p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.”.</i>		
Vida útil	indefinida		
Monto de inversión	US\$ 14.000.000.- (catorce millones de dólares americanos).		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.	Instalación de faenas y ejecución de escarpe y movimiento de tierras, todas de la fase de construcción.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		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	Publicado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA).	NA (No aplica)	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	19/08/2019



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado por:	Fecha
Resolución de admisibilidad.	269	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	22/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental.	293	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	22/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional.	291	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	22/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades.	292	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	22/08/2019
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	299	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	29/08/2019
Carta Invitación a terreno	496	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	29/08/2019
Oficio Cita a Reunión al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto.	591	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso.	13/09/2019
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión.	594	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	28/08/2019
Registro de publicación en Diario Oficial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	02/09/2019
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional	NA	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	02/09/2019
Oficio de distribución para municipalidades y direcciones regionales	190984	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	02/09/2019
Acreditación aviso radial	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	27/09/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA).	560	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	11/10/2019
Resolución Exenta Dispone suspensión de plazos en procedimientos	1036	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	21/10/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	06/11/2019



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado por:	Fecha
Resolución de extensión de la suspensión	353	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	12/11/2019
Registro acta de Comité Técnico	90	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	25/11/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	03/03/2020
Resolución de extensión de la suspensión	64	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	05/03/2020
Resolución Exenta Prorroga presentación de Adendas	202099101160	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	07/04/2020
Resolución Exenta Prorroga presentación de Adendas	202099101326	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	07/05/2020
Resolución Exenta Prorroga presentación de Adendas	202099101455	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	01/07/2020
Resolución Exenta Prorroga presentación de Adendas	202099101491	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva.	06/08/2020
Adenda	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	30/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda ambiental.	277	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	30/09/2020
Resolución Exenta	202005101208	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	28/10/2020
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones complementario (ICSARA)	322	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	06/11/2020
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	02/12/2020
Resolución de extensión de la suspensión	360	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	03/12/2020
Adenda complementaria	NA	Inmobiliaria Doña Inés Ltda.	24/03/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda complementaria.	121	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	24/03/2021
Resolución Exenta Ampliación de Plazos del Proyecto Patio Montealegre	87	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	24/03/2021
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	152	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	07/04/2021



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado por:	Fecha
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	153	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.	07/04/2021

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.
Gobierno Regional, Región de Valparaíso.
I. Municipalidad de Valparaíso.
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso.
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso.
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Minería, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso.
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso.
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso.
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso.
SERNAGEOMIN, Zona Central.
Consejo de Monumentos Nacionales.
Superintendencia de Servicios Sanitarios.

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
97	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	27/08/2019
2579	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	11/09/2019
82-EA/2019	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	11/09/2019
586	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	12/09/2019
1978	SERNAGEOMIN, Zona Central	12/09/2019
247	Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso	12/09/2019
987	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	12/09/2019
1804	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	13/09/2019
1834	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	13/09/2019
574	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	23/09/2019
413	Ilustre Municipalidad de Valparaíso	03/10/2019
2991	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	04/10/2019
485	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07/10/2019
4422	Consejo de Monumentos Nacionales	11/10/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
90	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	06/10/2020
1477	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	09/10/2020
2027	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	13/10/2020
1145	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	15/10/2020



115-EA/2020	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	15/10/2020
1609	SERNAGEOMIN, Zona Central	16/10/2020
113	Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso	16/10/2020
428	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	19/10/2020
2949	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	20/10/2020
2138	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	20/10/2020
2231	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	21/10/2020
375	Ilustre Municipalidad de Valparaíso	05/11/2020
3969	Consejo de Monumentos Nacionales	06/11/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
52-EA/2021	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	01/04/2021
834	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	05/04/2021
7822	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	05/04/2021
652	SERNAGEOMIN, Zona Central	05/04/2021
1491	Consejo Monumentos Nacionales	08/04/2021
442	SEREMI Salud, Región de Valparaíso	05/04/2021

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1000	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	03/09/2019
1134	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	05/09/2019
176	SEREMI de Minería Región de Valparaíso.	10/09/2019
2763	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso	10/09/2019
517	SEC, Región de Valparaíso	23/09/2019

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.		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
3118	Gobierno Regional, Región de Valparaíso.	30/09/2019
Fundamento		
La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Patio Montealegre “(...) se encuentra dentro de los límites del Plan Regulador Comunal vigente de Valparaíso (año 1984), específicamente en la Zona de Conservación Histórica de los Loteos Fundacionales de los Cerros Del Anfiteatro (ZCHLF), y en una parte minoritaria en Zona Conservación Histórica del Acantilado o Borde Pie de Cerro (ZCHA)”.		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
413	Ilustre Municipalidad de Valparaíso	03/10/2019
Fundamento		
En la DIA Anexo B se acompaña el Certificado de Informes Previas N° 250 de fecha 06/02/2019 del Director de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Valparaíso, donde se indica que, dentro de los usos permitidos en el predio del proyecto, se encuentran los de “Tipo Residencial: Vivienda; Hoteles de escala media y menor, hospedajes, residenciales.”		
Al respecto, la municipalidad se pronunció indicando que “(...) el proyecto presentado se ajusta a las condiciones de uso suelo de la zona en la cual se emplaza, Zona ZCHLF de Conservación Histórica vigente en el Plan Regulador de Valparaíso.”		
Por lo anterior, es posible concluir que el proyecto es compatible con el Instrumento de Planificación Territorial vigente.		

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.		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
3118	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	30/09/2019



Fundamento
Al respecto, el Gobierno Regional indicó que se manifiesta conforme con la DIA del proyecto “Patio Montealegre”.

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
413	Ilustre Municipalidad de Valparaíso	03/10/2019
Fundamento		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Valparaíso se pronunció indicando que en relación al Plan de Desarrollo Comunal Vigente desde el 2002, en específico sus objetivos estratégicos 2.2 y 2.6, el “Eje 2: Desarrollo Sustentable” y “Eje 5: Adaptación y mitigación al cambio climático” y su relación a las acciones, partes y obras del proyecto, lo siguiente: “Medidas que no se encuentran claras en el contenido del proyecto, en especial, aquellas que disminuyen las externalidades de los posibles daños estructurales en los inmuebles cercanos, que como se menciona en los puntos anteriores corresponden a Inmuebles de Conservación Histórica.”		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico.

- Acta de Evaluación N° 90/2019, de sesión del Comité Técnico, de fecha 23 de septiembre 2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Corresponde a un conjunto inmobiliario constituido por cuatro bloques de edificación, con usos de viviendas, locales comerciales, estacionamientos de uso público, oficinas, un patio interior de acceso al público con un mirador hacia el sector del puerto y otras obras de infraestructura.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad.		
División político-administrativa	El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en la Región de Valparaíso, provincia de Valparaíso, comuna de Valparaíso, sector Cerro Alegre.	
Justificación de la localización	La localización del proyecto se justifica dado la disponibilidad de sitio eriazo, en un sector de la ciudad caracterizado por concentrar recursos de valor patrimonial cultural oficialmente declarados, estos son Zona Típica Área Histórica de Valparaíso a través de la Ley de Monumentos Nacionales; Zona de Conservación Histórica de los Loteos Fundacionales (ZCHLF).	
Superficie	El proyecto se emplazará en un terreno de 5.095 m². Superficie total construida de 14.271,7 m².	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla 4.1.1 Coordenadas Emplazamiento del Proyecto	
	Punto.	Coordenada UTM (WGS84, H19S)
		Norte Este
	Vértice B	254.264,84 6.340.811,05
	Vértice C	254.242,24 6.340.817,24
	Vértice D	254.219,11 6.340.856,67
	Vértice E	254.241,48 6.340.867,16
	Vértice F	254.248,13 6.340.871,47
	Vértice G	254.252,79 6.340.869,56
	Vértice H	254.258,09 6.340.884,09
	Vértice I	254.301,82 6.340.889,63
	Vértice J	254.321,61 6.430.892,12
	Vértice K	254.315,73 6.340.826,51
	Vértice L	254.265,48 6.340.832,51
	Punto Central	254.274,00 6.340.856,00
Fuente: Adenda Complementaria, Tabla 2.		
Caminos o vías de acceso	Calle Montealegre (N° asignado 496 - 528) entre Pasaje San Agustín y	

	Morrison, Cerro Alegre, Valparaíso.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Adenda Complementaria, Anexo A, “Cartografía y Planimetría Actualizada del Proyecto”. Adenda Complementaria, Anexo A.1.

4.2. Partes y obras del proyecto.

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto.			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	Corresponde a las instalaciones de apoyo a las labores constructivas e incluye las siguientes instalaciones: • Garita de seguridad. • Estacionamientos vehículos livianos. • Carga y descarga zona de acopio. • Bodega. • Oficinas. • Casino (Comedor). • Estacionamiento vehículos pesados. • Baños. • Sala de cambio y duchas. • Almacenamiento Residuos Domésticos y Asimilables. • Almacenamiento de Residuos Peligrosos. • Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. • Área de lavado de llanta de camiones.	Temporal	Construcción
Obras e instalaciones para el manejo de aguas servidas	El proyecto de alcantarillado considera las instalaciones para la evacuación de las aguas servidas mediante la unión domiciliaria y la red existente en el terreno, que conecta a la red pública para la evacuación de las aguas servidas.	Permanente	Construcción y operación.
Baños químicos	Se instalarán unidades de baños químicos para la utilización de los trabajadores. Se dispondrán servicios higiénicos (baños y duchas) en número correspondiente a lo establecido en la normativa vigente (D.S. 594/99 MINSAL). Si se contrata personal femenino, existirán baños exclusivos para damas en la instalación de faena. Además, estas instalaciones tendrán vestidores para los trabajadores.	Temporal	Construcción
Edificaciones de servicios y administración.	Consiste en estructuras modulares (contenedores), y contempla las siguientes instalaciones: • Dos contenedores de 20 pies en arreglo de 2 pisos. En esta oficina se incluirán 2 baños simples. • Duchas – Vestidores – Baños. • Bodegas: Parte del primer piso de la instalación administrativa se destinará a bodegas, donde se guardarán herramientas, equipos y suministros de obra necesarios para la ejecución de cada proyecto. • Comedor: Se habilitará un contenedor para ser utilizado como comedor, solo para efectos de servir la comida, no se prepara comida en el lugar. • Caseta de seguridad y control: Se habilitará una caseta de control de acceso a las instalaciones, que contará con un baño en su interior.	Temporal	Construcción
Bodega de sustancias peligrosas	Considera la instalación de una bodega de almacenamiento de SUSPEL de un (1) m ³ de capacidad y una superficie de 12,25 m ² .	Temporal	Construcción.

Bodega de residuos peligrosos	Jaula de almacenamiento de residuos peligrosos, de un (1) m ³ de capacidad, con bandeja recolectora de derrames.	Temporal	Construcción.
Zona de residuos no peligrosos	Área de almacenamiento de contenedores para residuos domésticos. Área de almacenamiento de residuos industriales inertes.	Temporal	Construcción.
Área de acumulación de combustibles.	El proyecto considera la acumulación de combustibles para el uso de las maquinarias que se mantienen al interior del predio y que estarán en funcionamiento durante la etapa de ejecución. Los hidrocarburos se ubicarán en una zona definida en el proyecto de instalación de faenas adjunto, cumpliendo con todos los requerimientos y exigencias de la normativa vigente, libre de materiales sueltos o basuras, alejados de fuentes de calor. Se considera una jaula confeccionada en estructura metálica y relleno en malla acma, con puerta de acceso y candado, cubierta de acero galvanizado. Los combustibles irán depositados en recipientes metálicos con tapa de cierre hermético, aptos para ello, sobre un radier de hormigón confeccionado en obra. La ubicación de la jaula para combustibles no será cercana al espacio público ni a los deslindes con predios vecinos, debiendo mantenerse libre de obstáculos y constantemente limpia.	Temporal	Construcción.
Área de carga y descarga.	El proyecto considera además la instalación de: una zona de carga y descarga y zona de acopio de materiales.	Temporal	Construcción.
Estacionamientos	Se considera un área de vehículos menores y estacionamiento de camiones.		
Área para descarga de camión mixer	Se contempla un sector para la operación de camiones mixer de 12 m ³ que suministrarán el hormigón premezclado, dado que el proyecto no contempla instalaciones para la producción de hormigón.	Temporal	Construcción.
Área de lavado de llantas de camiones.	Se considera instalar en el área de lavado de llantas, un perímetro de canal con rejilla transitable, capaz de soportar el paso de los camiones, que recolecte el agua residual del lavado, la cual será encausada, mediante red de PVC sanitario de 110 mm hasta un estanque de acumulación de agua, tipo fosa de PVC de 3.000 litros.	Temporal	Construcción.
Edificaciones	Contempla la construcción de las edificaciones permanentes del conjunto inmobiliario, que comprenderá las siguientes unidades: Bloque A, Bloque B, Bloque C, Bloque D, Patio de Acceso Público, Áreas verdes y de esparcimiento, que en conjunto comprenderán: • 103 departamentos - 56% de viviendas en formato 3 dormitorios 2 baños y el 44% restante se divide en formato de 1 Dormitorio 1 Baño y 2 dormitorios 2 baños. • 11 oficinas. • 12 locales comerciales. • 63 bodegas. • 149 estacionamientos vehículos. • 75 estacionamientos bicicletas.	Permanente	Operación



Infraestructura de agua potable.	Corresponde a las instalaciones de las redes de abastecimiento y distribución de agua potable, redes húmedas, red seca. Se contempla la conexión a la red pública de agua potable.	Permanente	Operación
Infraestructura de aguas lluvia.	El proyecto de aguas lluvias considera la solución para la captación, conducción y disposición final de las aguas lluvias de las cubiertas de los edificios y los pavimentos, a través de canaletas recolectoras de aguas lluvias que se evacuan hacia los Pasajes Morrison y San Agustín, los cuales ambos desembocan en calle José Tomas Ramos y otras bajadas en forma directa hacia la calle Montealegre.	Permanente	Construcción y Operación
Infraestructura de electricidad y gas.	Se considera la conexión del suministro de energía eléctrica a la red pública de concesión de la empresa CHUILQUINTA. Se contempla la conexión de todo el sistema de alimentación de los departamentos a la red de Gas Natural de GASVALPO.	Permanente	Operación
Sala grupo electrógeno,	Se contempla la habilitación de dos salas de grupos electrógenos.	Permanente	Operación
Salas de basuras.	Se considera la construcción y operación de 3 salas de basura.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto.

Tabla 4.3 Acciones del proyecto.	
Nombre	Fase
Habilitación instalación de faena	Construcción
Escarpe o extracción de la capa vegetal	Construcción
Excavaciones	Construcción
Entibación y Socialzado	Construcción
Carga y volteo	Construcción
Movimiento de maquinarias y equipos	Construcción
Relleno o terraplén	Construcción
Compactación de terreno y nivelación de terreno	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto	Construcción
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Construcción
Recepción final - entrega	Operación
Tránsito o circulación por movilidad de la población	Operación
Operación del sistema particular de agua potable	Operación
Operación del sistema de alcantarillado de aguas servidas	Operación
Operación de grupos electrógenos y sala de basuras	Operación
Operación de estacionamiento para uso público	Operación
Operación de estacionamientos para residentes	Operación
Operación de patio interior de acceso al público	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faena.
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de la instalación de faenas.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2022.



Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción Final por parte de la Dirección de Obras Municipales de Valparaíso.
Fecha estimada de término	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra.

Tabla 4.5 Mano de obra.	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	50
Operación	05
Total	55

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.	
Cierre perimetral existente	
Instalación de faenas	
Área de lavado de llantas de camiones	

4.6.1.2. Acciones.

Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	Descripción
Habilitación instalación de faena	Sería la primera acción o actividad durante la fase de construcción, para lo cual se habilitarán las instalaciones de apoyo a la construcción y al finalizar la fase de construcción serán desmanteladas,
Demolición de estructuras actuales	Esta acción corresponde a la demolición de estructuras que persisten de antiguas construcciones, que corresponderían a una antigua vivienda. La cantidad de escombros a remover alcanzaría los 450 m³.
Escarpe o extracción de la capa vegetal	El escarpe consiste en el retiro de una capa de espesor de 60 cm de la superficie del terreno, será realizado mediante el uso de una retroexcavadora de un (1) m³ de capacidad, cuyo rendimiento es de aproximadamente 30 m³/h. La estimación del material a extraer es de 3.120 m³ que corresponde al total de la superficie del terreno a una profundidad de 60 cm. La cubierta vegetal a retirar corresponde a una cantidad estimada de 520 m³ y el material de escarpe, serán retiradas y transportadas a la escombrera, del Fundo El Manzano, ubicado en Camino La Pólvora, Ruta 60 CH, mediante el uso de un camión tolva de una capacidad aproximada de 12 m³.
Corta de vegetación	Se extraerá toda la vegetación arbustiva y arbórea presentes en el predio del proyecto, solo se mantendrán los 2 gomeros y la palmera que se sitúan en el futuro Patio Publico.
Excavaciones	Las excavaciones se ejecutarán en una superficie estimada de 4.200 m², que corresponde a aproximadamente 22.664 m³ y, tendrán una duración aproximada de 5 meses. La cota basal inicial y final del área de excavaciones corresponderá a 0 metros (nivel de la calle Montealegre – 95 msnm) y 22,95 m bajo esa superficie (72 msnm), respectivamente. Para ejecutar esta actividad la maquinaria a utilizar corresponde a una retroexcavadora de capacidad de balde de un (1) m³, 140 HP, con un peso bruto de 21 t., que tiene un rendimiento aproximado de 54,27 m³/h.
Entibación y socalzado	El sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón armado bajo los muros medianeros y estructuras colindantes al terreno, las cuales servirán de apoyo que sostendrá estos elementos y



	traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. El sistema de entibación es similar al caso del soclizado, que consiste en la construcción de columnas de hormigón armado, pero éstas son ubicadas al borde de las excavaciones. El objetivo de estas pilas es sostener el terreno y las construcciones cercanas, además de permitir una excavación vertical. La excavación para la entibación y pilas serían realizadas de manera manual. Mayores detalles en la Adenda Complementaria, respuesta N° 3 y Anexo C.																																																
Actividad de transporte	Corresponde a las actividades de transporte que se detallan a continuación: Tabla 4.6.1.2.1 Actividad de transporte en la fase de construcción. <table><tr><th>Actividad</th><th>N° Viajes</th><th>Tipo camión</th><th>Capacidad</th></tr><tr><td>Retiro de escombros</td><td>38</td><td>Tolva</td><td>12 m³</td></tr><tr><td>Retiro de escarpe</td><td>260</td><td>Tolva</td><td>12 m³</td></tr><tr><td>Retiro de material de excavación</td><td>1.133</td><td>Tolva</td><td>20 m³</td></tr><tr><td>Hormigonado</td><td>260</td><td>Mixer</td><td>12 m³</td></tr><tr><td>Áridos</td><td>21</td><td>Tolva</td><td>10 m3</td></tr><tr><td>Fierro</td><td>92</td><td>Plano</td><td>6 ton</td></tr><tr><td>Materiales</td><td>130</td><td>Plano</td><td>6 ton</td></tr><tr><td>Retiro de escombros construcción</td><td>8</td><td>Tolva</td><td>12 m³</td></tr><tr><td>Traslado residuos peligrosos</td><td>6</td><td>Plano</td><td>1,5 ton</td></tr><tr><td>Traslado de aguas servidas baños químicos</td><td>144</td><td>Aljibe</td><td>20 m³</td></tr><tr><td>Total Viajes</td><td colspan="3">2.062</td></tr></table> Fuente: DIA, Adenda Tabla 2.	Actividad	N° Viajes	Tipo camión	Capacidad	Retiro de escombros	38	Tolva	12 m³	Retiro de escarpe	260	Tolva	12 m³	Retiro de material de excavación	1.133	Tolva	20 m³	Hormigonado	260	Mixer	12 m³	Áridos	21	Tolva	10 m3	Fierro	92	Plano	6 ton	Materiales	130	Plano	6 ton	Retiro de escombros construcción	8	Tolva	12 m³	Traslado residuos peligrosos	6	Plano	1,5 ton	Traslado de aguas servidas baños químicos	144	Aljibe	20 m³	Total Viajes	2.062		
Actividad	N° Viajes	Tipo camión	Capacidad																																														
Retiro de escombros	38	Tolva	12 m³																																														
Retiro de escarpe	260	Tolva	12 m³																																														
Retiro de material de excavación	1.133	Tolva	20 m³																																														
Hormigonado	260	Mixer	12 m³																																														
Áridos	21	Tolva	10 m3																																														
Fierro	92	Plano	6 ton																																														
Materiales	130	Plano	6 ton																																														
Retiro de escombros construcción	8	Tolva	12 m³																																														
Traslado residuos peligrosos	6	Plano	1,5 ton																																														
Traslado de aguas servidas baños químicos	144	Aljibe	20 m³																																														
Total Viajes	2.062																																																
Relleno o terraplén	Para la realización de esta actividad se requerirán 209 m³ de material de relleno, los cuales provendrán de empresas autorizadas.																																																
Compactación de terreno y nivelación de terreno	Una vez concluida la actividad de escarpe y excavaciones, se realizará la compactación del terreno, en una superficie estimada de 2.000 m², mediante la utilización de un rodillo compactador. Se estima que esta actividad tendrá una duración de un (1) mes. Dada las características del terreno, que es pendiente, se habilitará el terreno para permitir la construcción por desniveles.																																																
Acondicionamiento perimetral	El predio ya cuenta con un cierre perimetral, el cual será reforzado en especial en el frontis de calle Montealegre, con el material indicado en el cumplimiento de ruido, para atenuar la emisión de ruido hacia los vecinos. Para la instalación de faenas se considerará un cierre perimetral conformado por placas de madera tipo OSB con altura de 4 a 5 metros. Este cierre permitirá atenuar las emisiones sonoras actuando como barrera acústica durante el periodo de las obras.																																																
Suministro de hormigón y áridos	Para el suministro de hormigón, se considerará la utilización de un camión mixer y bomba hormigonera, que se ira desplazando en el predio a medida que las obras gruesas vayan avanzando. El Proyecto se abastecerá de áridos desde una empresa con autorización vigente y existirá un lugar de acopio en la obra.																																																
Obra gruesa	La obra gruesa corresponde a las actividades de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones. Esta actividad es la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra.																																																
Terminaciones	Esta faena corresponde a las terminaciones para subterráneos, departamentos (terminaciones gruesas y finas) y espacios comunes. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como																																																

	la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros.
Infraestructura de aguas lluvias	El proyecto de aguas lluvias consideraría canaletas recolectoras de aguas lluvias que evacuarán hacia los Pasajes Morrison y San Agustín, las cuales ambas desembocan superficialmente a calle José Tomas Ramos y otras bajadas en forma directa hacia la calle Montealegre. Se reemplazaría la canaleta existente por pasaje San Agustín, tanto en su ancho como en profundidad y se construirá una canaleta por pasaje Morrison. Mayores detalles en Adenda Complementaria Anexo B.

4.6.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2 Suministros básicos			
Nombre	Descripción		
Agua	Para esta fase, el suministro de agua potable será a través de la empresa sanitaria ESVAL S.A.		
Energía Eléctrica	Se considera la conexión del suministro de energía eléctrica a la red pública de concesión de la empresa CHILQUINTA.		
Servicios Higiénicos	En la fase de construcción se instalarán unidades de baños químicos para la utilización de los trabajadores, adicionalmente en los contenedores utilizados como oficina principal, vendrán habilitados con los servicios higiénicos.		
Materiales de construcción y eléctricos (arena, ladrillos, cemento, hormigón)	Tabla 4.6.2.1 Insumos materiales de construcción.		
	Material / Insumo	Cantidad	Unidad
	Hormigón	2.800	m³
	Fierro	550	t
	Otros materiales	1.300	m³
	Fuente: Adenda Complementaria, Anexo O, numeral 7.1.		
Alimentación	Se habilitará un contenedor para ser utilizado como comedor, solo para efectos de servir la comida, no se prepara comida en el lugar.		
Combustible	El proyecto considera la acumulación de combustibles para el uso de las maquinarias que se mantienen al interior del predio y que estarán en funcionamiento durante la fase de construcción.		
	Los vehículos serán abastecidos por parte de empresas distribuidoras de combustibles autorizadas.		

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Nombre	Descripción
Suelo	El proyecto utilizará el recurso suelo por emplazamiento, la superficie del terreno alcanza los 5.095 m².
Vegetación y Flora	Se extraerá toda la vegetación arbustiva y arbórea presentes en el predio del proyecto. En el predio no hay formaciones vegetacionales del tipo nativa, dado que corresponde a un área urbanizada altamente intervenida.
Agua	No se contempla extracción de agua superficial o subterránea en el área de emplazamiento.

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.	Las fuentes de emisión del Proyecto para la fase de construcción, cuya duración será de 18 meses, corresponden a las siguientes actividades: • Escarpe. • Excavaciones. • Transferencia de material.



- Resuspensión en caminos pavimentados.
- Resuspensión en caminos no pavimentados.
- Combustión de motores de vehículos caminos pavimentados.
- Combustión de motores de vehículos caminos no pavimentados – proyecto.
- Combustión de motores de vehículos no caminos pavimentados.
- Combustión maquinaria fuera de ruta.

En la Adenda Complementaria, Tabla 8, se presentan los resultados de una actualización de las estimaciones de emisiones, cuyo resultado se presenta a continuación para la fase de construcción:

Tabla 4.6.4.1.1 Resumen de Total de las emisiones fase de construcción del Proyecto (t/año).

CO	NO _x	SO _x	MP _{2,5}	MP ₁₀	MPS
0,6	2,2	0,00	0,4	1,8	7,3

Fuente: DIA Adenda Complementaria, Tabla 8 Actualización emisiones del proyecto, fase de construcción.

En la DIA, Anexo Ñ, Informe de Modelación de Calidad del Aire, se presentan los resultados de la modelación de calidad del aire. Además, se definieron los receptores discretos en un radio de 1 km al proyecto y se identificaron los receptores adyacentes, que corresponden a las viviendas más cercanas, las que se detallan en la Tabla 4-4 Receptores discretos del modelo y la Tabla 4-5 Receptores adyacentes al Proyecto.

A continuación, se presenta las normativas de calidad primaria de calidad del aire:

Tabla 4.6.4.1.2 Normativa de calidad del aire usada de referencia.

Contaminante	Decreto N°	Año promulgación	Promedio	Límite (µg/Nm³)
MP ₁₀	59	1998	24 horas – Percentil 98	150
			Anual	50
MP _{2,5}	12	2011	24 horas – Percentil 98	50
			Anual	20
CO	115	2002	1 hora	30.000
			8 hora	10.000
NO ₂	114	2002	1 hora	400
			Anual	100
SO ₂	104	2018	1 hora	350
			24 horas	150
			Anual	60

Fuente: DIA, Anexo Ñ. Informe de Modelación de Calidad del Aire. Tabla 5-1.

A continuación, se presentan los resultados de la modelación donde se muestra las mayores concentraciones de los contaminantes atmosféricos que aporta el proyecto.

Tabla 4.6.4.1.3 Resultados punto de mayor concentración.

Norma de calidad del aire	Valor Norma (µg/Nm³)	Concentración (µg/Nm³)	Aporte respecto a norma %
MP ₁₀ 24 horas Per98	150	3,76	2,5%
MP ₁₀ Anual	50	1,26	2,5%
MP _{2,5} 24 horas Per98	50	1,98	4,0%
MP _{2,5} Anual	20	0,59	2,9%
NO ₂ 1 hora Per99	400	157,38	39,3%
NO ₂ Anual	100	5,68	5,7%
CO 1 hora Per99	30.000	43,31	0,14%
CO 8 horas Per99	10.000	10,79	0,11%



	SO ₂ 1 hora Per98,5		0,17	0,05%
	SO ₂ 24 horas Per99	250	0,07	0,04%
	SO ₂ Anual	80	0,02	0,03%
	SO ₂ 1 hora Per99,73	1.000	0,28	0,03%
	SO ₂ 24 horas Per99,7	365	0,08	0,02%
	SO ₂ Anual	80	0,02	0,02%
Fuente: DIA, Anexo Ñ. Informe de Modelación de Calidad del Aire. Tabla 6-1.				
La modelación se efectuó mediante el uso de Software Calpuff utilizando la meteorología generada por el modelo WRF.				
Al respecto para el valor de máxima concentración de MP _{2,5} Anual, el proyecto aporta 0,59 µg/Nm ³ , que corresponde al 0,11% del valor normado que, sumado la situación basal, la calidad del aire en dicho receptor correspondería al 74,9% respecto a la norma.				
En relación con el MP _{2,5} 24 horas, la concentración generada por el proyecto alcanzaría 1,98 µg/Nm ³ , lo que corresponde al 0,99% del valor normado, lo que sumado a la situación basal correspondería al 73% del valor normado. Mayores detalles DIA, Anexo Ñ, Tabla 6-9.				
Finalmente se concluye que, el aporte de material particulado y gases asociadas a la Fase de Construcción del Proyecto, escenario que se generarán las mayores emisiones, en todos los receptores cercanos al Proyecto no será significativo y en cada uno de ellos los valores se encuentran bajo la normativa de calidad del aire de referencia utilizada.				
Para el caso del MPS, en la DIA Anexo Ñ apartado 6.5. y Adenda respuesta 10, se indica que el valor obtenido en el punto de máxima depositación anual sería de 0,605 mg/m ² día lo que corresponde a un 0,6% de la Norma de calidad secundaria Decreto Exento N° 4/1992 del Ministerio de Agricultura que establece la Norma de calidad del aire para MPS en la cuenca del río Huasco, III Región.				

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas.	
Nombre	Descripción
Residuos Líquidos Domésticos.	Las emisiones líquidas corresponderían exclusivamente a las aguas servidas generadas por los trabajadores, considerando una dotación de 150 l/trabajador/día, para una dotación máxima de 50 trabajadores, se estima en un valor de 7,5 m ³ /día, para abastecer esta demanda máxima. Corresponde a los residuos líquidos provenientes de los baños químicos, las cuáles serán retiradas por empresas especializadas que cuenten con autorización sanitaria.
Residuos Líquidos Industriales.	El Proyecto generaría residuos industriales líquidos, provenientes del área de lavado de llantas de los camiones, las que serán acumuladas en un estanque, tipo fosa de PVC de 3.000 litros, las que serán retiradas por empresas especializadas que cuenten con autorización sanitaria.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.6.4.3 Ruido.	
Nombre	Descripción
Ruido	En base al análisis del Instrumento de Planificación Territorial de la comuna de Valparaíso, se homologó el área de emplazamiento del proyecto como Zona III según el D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica” (en adelante D.S N°38/2011 del MMA), por tanto, el límite máximo de ruido permitido sería 65 dB(A) para el periodo diurno.



Cabe indicar que los días y horarios de trabajo para el uso de maquinaria en la fase de construcción serán de lunes a sábados desde las 07 a 19 horas. Adicionalmente se considerarían medidas de aislamiento sonoro para las faenas de terminaciones en altura, así como el acondicionamiento del perímetro con placas de madera tipo OSB con altura de 4 a 5 metros.

Según las estimaciones de emisiones acústicas en la fase de construcción y operación, se daría cumplimiento con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, según lo indicado en la Adenda, Anexo G Actualización Estudio Impacto Acústico.

Tabla 4.6.4.3.1 Resultado de Emisiones acústicas, fase de Construcción.

Receptor	NPC Proyectado dB (A)	Límite Máximo Permitido D.S N° 38/11 MMA	Cumple Norma D.S N° 38/11 MMA
R5	58	65 dB	Cumple
R6	52		Cumple
R8	59		Cumple
R9	57		Cumple
R10	54		Cumple
ICH 05	55		Cumple
ICH 06	58		Cumple
ICH 07	59		Cumple
ICH 08	59		Cumple
ICH 09	57		Cumple
ICH 15	59		Cumple
ICH 16	56		Cumple
ICH 17	54		Cumple
ICH 18	58		Cumple
ICH 19	52		Cumple

Fuente: Adenda, Anexo G Actualización Estudio Impacto Acústico, Tabla 9 al 21.

En relación con las emisiones de ruido de fuentes móviles generadas por las actividades de transporte del proyecto, se utilizó la normativa de referencia “Normativa de la Confederación Suiza OPB 814.41”, homologando los receptores del área de influencia a un “grado de sensibilidad III”, según las características del área de estudio y la zonificación del Plan Regulador Comunal de Valparaíso. No obstante, para efectos de evaluar el impacto en un escenario más desfavorable, el Titular homologó a los receptores a un “grado de sensibilidad I” cuyos valores límites de inmisión serían 55 dB(A) en el día y 45 dB(A) en la noche. Adicionalmente se consideraron 5 nuevos receptores en relación con su cercanía con la ruta, receptores correspondientes a Monumentos Nacionales, denominados: MN1, MN3, MN6, MN7 y MN9, respectivamente.

Tabla 4.6.4.3.2 Resultado de Emisiones acústicas fuentes móviles.

Receptor	NPC Proyectado o dB (A)	Límite Máximo Permitido normativa de referencia	Cumple Norma de referencia
R5	17	55 dB día 45 dB noche	Cumple
R6	15		Cumple
R8	26		Cumple
R9	15		Cumple
R10	14		Cumple
ICH 05	40		Cumple
ICH 06	32		Cumple
ICH 07	41		Cumple
ICH 08	29		Cumple
ICH 09	40		Cumple
ICH 15	40		Cumple
ICH 16	42		Cumple



	ICH 17	44		Cumple
	ICH 18	43		Cumple
	ICH 19	41		Cumple
	MN1	23		Cumple
	MN3	25		Cumple
	MN6	34		Cumple
	MN7	35		Cumple
	MN9	25		Cumple
Fuente: Adenda, Anexo G, Tabla 28.				
Cabe indicar, que no se contemplarán flujos ni movimientos de camiones durante el periodo nocturno. Los resultados obtenidos de la Adenda, Anexo G, Actualización Estudio Impacto Acústico indican que las emisiones acústicas del proyecto en la fase de construcción, fase en que se generan las mayores emisiones acústicas, no generará afectación a la salud de población, según evaluación del D.S N°38/2011 del MMA. En relación con los impactos acústicos sobre fauna, en la Adenda, G Actualización Estudio Impacto Acústico, se presenta la evaluación acústica del proyecto sobre la fauna, según umbral recomendado en <i>Effects of Noise on Wildlife and Other Animals, 1971, United States Environmental Protection Agency (EPA)</i>, indicándose que “se estima que no existen riesgos de generar algún efecto en individuos de fauna, ya que, fuera del perímetro de las obras, se presentan niveles inferiores a 85 dB”.				

4.6.4.4. Otras emisiones.

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones.					
Nombre	Descripción				
Vibraciones	En la Adenda Anexo G Actualización Estudio de Impacto Acústico, en su punto 14 presenta una evaluación de impactos por vibraciones daño en edificaciones, producidas en la fase de construcción, considerando las maquinarias utilizadas en el área de las obras, así como el tránsito de camiones en las inmediaciones del proyecto.				
	Se presenta a continuación la estimación de vibraciones generadas por las actividades del proyecto en la fase de construcción, que corresponde a los valores de velocidad vibratoria (PPV) en receptores de Inmueble de Conservación Histórica (ICH) y otros inmuebles, y los valores de velocidad vibratoria (PPV) en Monumentos Nacionales (MN).				
	Tabla 4.6.4.4.1 Resultado de Emisiones vibratorias en Inmueble de Conservación Histórica (ICH) y otros.				
	Receptor	Distancia mínima a Faenas		PPV (in/S)	Umbral de Daño (in/s)
		m	ft		
	R5	10	33	0.05920	0,3
	R6	30	98	0,01139	
	R8	30	98	0,01139	
	R9	28	92	0,01264	
	R10	28	92	0,01264	
	ICH 05	30	98	0,01139	
	ICH 06	20	66	0,02093	
	ICH 07	15	49	0,03222	
	ICH 08	20	66	0,02093	
	ICH 09	21	69	0,01945	
	ICH 15	27	89	0,01033	
	ICH 16	28	92	0,01264	
					Cumple
					Cumple
					Cumple



ICH 17	26	85	0,01412		Cumple
ICH 18	30	98	0,01139		Cumple
ICH 19	42	38	0,00688		Cumple

Fuente: Adenda, Anexo G, Tabla 33.

Tabla 4.6.4.4.2 Resultado de Emisiones vibratorias en Monumentos Nacionales.

Receptor	Distancia mínima a ruta		PPV (in/S)	Umbral de Daño (in/s)	Cumple normativa de referencia
	m	ft			
MN1	119	390	0,00123	0,3	Cumple
MN3	71	233	0,00267		Cumple
MN6	30	98	0,00973		Cumple
MN7	18	59	0,00209		Cumple
MN9	97	318	0,00167		Cumple

Fuente: Adenda, Anexo G, Tabla 32.

En la Adenda complementaria el Titular presenta el resultado de la estimación de las vibraciones sobre los Inmuebles de Conservación Histórica expresados en valores de nivel de velocidad (Lv).

Tabla 4.6.4.4.3 Resultado de Emisiones vibratorias en Inmuebles de Conservación Histórica, expresados en valores de nivel de velocidad (Lv).

Receptor	Distancia Mínima a faenas (m)	Distancia Mínima a faenas (ft)	Lv Proyectado (VdB)
R5	10	33	83
R6	30	98	69
R8	30	98	69
R9	28	92	70
R10	28	92	70
ICH 05	30	98	69
ICH 06	20	66	74
ICH 07	15	49	78
ICH 08	20	66	74
ICH 09	21	69	74
ICH 15	27	89	71
ICH 16	28	92	70
ICH 17	26	85	71
ICH 18	30	98	69
ICH 19	42	38	65

Fuente: Adenda Complementaria, Respuesta 25, Tabla 2.

Al respecto, el Titular concluye que los niveles de vibración se encuentran bajo el umbral de daño correspondiente a la Categoría II de normativa FTA-VA-90- 1003-06 *Transit Noise and Vibration Assessment*, de la FTA de Estados Unidos, norma internacional de referencia empleada, dando cumplimiento al criterio de daño por vibración para edificaciones con diseño de ingeniería de hormigón y mampostería (albañilería).

Cabe indicar que, en relación con la categorización de las edificaciones para efectos de establecer el umbral de cumplimiento de la normativa de referencia utilizada, el Titular utilizó como criterio aplicable a construcciones categorizadas como “*Diseño de ingeniería de hormigón y mampostería*”, categoría II de la norma de referencia FTA-EE.UU. Al respecto, cabe indicar que toda vez que el objeto de protección corresponde al patrimonio cultural, en específico Inmuebles de Conservación Histórica, lo aconsejable sería haber utilizado una categoría de edificación IV “*Edificio muy susceptible al daño por vibraciones*”,



correspondiente a un nivel de velocidad de vibración de 90 VdB, como se muestra en la imagen 1.

Imagen 1: Criterio de daño estructural en construcción causado por vibración.

Table 7-5 Construction Vibration Damage Criteria

Building/ Structural Category	PPV, in/sec	Approximate L _v *
I. Reinforced-concrete, steel or timber (no plaster)	0.5	102
II. Engineered concrete and masonry (no plaster)	0.3	98
III. Non-engineered timber and masonry buildings	0.2	94
IV. Buildings extremely susceptible to vibration damage	0.12	90

*RMS velocity in decibels, VdB re 1 micro-in/sec

Fuente: Tabla 7-5 de la “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”, de la Federal Transit Administration (FTA-EE.UU.) de Estados Unidos.

No obstante, los valores proyectados presentados por el titular se encuentran por debajo del criterio señalado de 90 VdB para la categoría de edificación IV “Edificio muy susceptible al daño por vibraciones”, alcanzando un máximo de 78 VdB en los Inmuebles de Conservación Histórica.

Con esto es posible concluir, que el Titular acredita el cumplimiento de la norma internacional de referencia, asociada a la emisión de vibraciones en la fase de construcción, para el criterio de “daño” estructural en construcciones, incluyendo aquellos edificios que son parte del Patrimonio Cultural, que corresponden a Inmuebles de Conservación Histórica que son parte del objeto de protección establecido en el literal f) del Artículo 11 de la Ley 19.300.

En relación con la evaluación de impactos por vibraciones “molestia” a personas, producidas en la fase de construcción, en la Adenda Complementaria respuesta 25, se presenta la estimación de dichas vibraciones según la norma internacional de referencia utilizada por el Titular.

Tabla 4.6.4.4.4 Resultado de Emisiones vibratorias en personas residentes.

Receptor	Lv Proyectado (VdB)	Umbral de molestia (VdB)	Evaluación
R5	83	98	Cumple
R6	69	98	Cumple
R8	69	98	Cumple
R9	70	98	Cumple
R10	70	98	Cumple
ICH 05	69	98	Cumple
ICH 06	74	98	Cumple
ICH 07	78	98	Cumple
ICH 08	74	98	Cumple
ICH 09	74	98	Cumple
ICH 15	71	98	Cumple
ICH 16	70	98	Cumple
ICH 17	71	98	Cumple
ICH 18	69	98	Cumple
ICH 19	65	98	Cumple
MN1	50	98	Cumple
MN3	57	98	Cumple
MN6	68	98	Cumple
MN7	75	98	Cumple
MN9	53	98	Cumple

Fuente: Adenda Complementaria, Respuesta 25, Tabla 3.

Al respecto, el Titular concluye:

“De esta forma, se concluye que los niveles de velocidad vibratoria proyectados en cada receptor se encuentran bajo el umbral de molestia correspondiente a la categoría II, es decir, para receptores en edificaciones con diseño de ingeniería de hormigón y mampostería (albañilería en la mayoría de las edificaciones alrededor del proyecto).

Cabe señalar que del mismo modo anterior, se establece que los niveles proyectados de velocidad vibratoria, también dan cumplimiento a la categoría III y IV, con umbrales de molestia de 94 y 90 [VdB] respectivamente.

Para la proyección de los niveles vibratorios en receptores, se consideró como peor condición, la maquinaria que genera mayor impacto vibratorio según Tabla N° 30 (FTA) del Estudio de Ruido, en este caso, correspondiente a retroexcavadores (demolición, escarpe y excavaciones), en escenarios críticos de trabajo (límite del predio).”

Cabe indicar que el Titular para efectos de evaluar el impacto de las emisiones de vibraciones sobre las personas residentes en el área de influencia del proyecto, asumió un criterio señalado en la normativa de referencia “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”, de la Federal Transit Administration (FTA-EE.UU) de Estados Unidos, correspondiente al daño estructural generado en edificaciones, cuyo valor máximo establecido como criterio de impacto corresponde a un nivel de velocidad de vibración de 98 VdB, lo cual no corresponde para efectos de evaluar riesgo para la salud de la población.

Es decir el titular utilizó un criterio único para la evaluación de impactos por vibración sobre la salud de la población y patrimonio cultural, literales a) y f) del Artículo 11, Ley 19300, respectivamente, lo cual no es correcto dado que la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA, establece claramente la necesidad de considerar criterios específicos para cada objeto de protección, considerando sobre el literal a) la presencia de población o receptores humanos en el área de influencia y sobre el literal f), la presencia de monumentos y sitios con valor antropológico, arqueológico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

En este sentido, para evaluar los efectos sobre la salud de la población el titular debió emplear el criterio señalado en la misma normativa de referencia (FTA-EE.UU.), Tabla 6-3 Criterio de Impacto para evaluación general de vibraciones, el cual corresponde a evaluación de vibraciones en residencias en donde pernoctan personas, por ejemplo (categoría 2), como se aprecia en la imagen 2:

Imagen 2: Criterio general para la evaluación de impactos por vibración.

Table 6-3 Indoor Ground-Borne Vibration (GBV) and Ground-Borne Noise (GBN)
Impact Criteria for General Vibration Assessment

Land Use Category	GBV Impact Levels (VdB re 1 micro-inch /sec)			GBN Impact Levels (dBA re 20 micro Pascals)		
	Frequent Events	Occasional Events	Infrequent Events	Frequent Events	Occasional Events	Infrequent Events
Category 1: Buildings where vibration would interfere with interior operations.	65 VdB*	65 VdB*	65 VdB*	N/A**	N/A**	N/A**
Category 2: Residences and buildings where people normally sleep.	72 VdB	75 VdB	80 VdB	35 dBA	38 dBA	43 dBA
Category 3: Institutional land uses with primarily daytime use.	75 VdB	78 VdB	83 VdB	40 dBA	43 dBA	48 dBA

* This criterion limit is based on levels that are acceptable for most moderately sensitive equipment such as optical microscopes. For equipment that is more sensitive, a Detailed Vibration Analysis must be performed.

** Vibration-sensitive equipment is generally not sensitive to ground-borne noise; however, the manufacturer’s specifications should be reviewed for acoustic and vibration sensitivity.

Fuente: Tabla 6.3 de la “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”, de la Federal Transit Administration (FTA-EE.UU.) de Estados Unidos.

Los valores proyectados de niveles de vibración presentados por el titular



	en la Adenda complementaria respuesta 25, varían entre los 50 y 83 VdB, no existiendo información respecto a la frecuencia de los eventos. De esta forma, de considerar el criterio de eventos frecuentes, 6 de los receptores identificados por el titular para la evaluación de impacto vibratorio sobre la salud de la población, se encontrarían por sobre los valores de referencia para categoría II, eventos frecuentes, cuyo límite corresponde a 72 VdB. Con lo anterior, es posible concluir que el Titular no acredita el cumplimiento de la norma internacional de referencia, asociada a la emisión de vibraciones en la fase de construcción, para el criterio de “molestia”, cuyos receptores corresponde a personas residentes del área de influencia. Así, los antecedentes aportados por el Titular indican que podría existir una afectación significativa de la salud de la población, dado que no se acredita la inexistencia de los efectos, características y circunstancias establecidos en la Ley 19.300, artículo 11 letra a) Riesgo a la Salud de la Población.
--	--

4.6.5. Residuos.

4.6.5.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos																
Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones.																
Nombre	Descripción															
Residuos Domiciliarios	Se generarían un promedio de 45 kg/día, equivalentes a 1.350 kg/mes. Estos residuos serán dispuestos en contenedores, los cuales se almacenarán en el área de almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios. Desde ahí se llevarán los contenedores a la acera para su retiro por parte del servicio municipal de aseo.															
Residuos Peligrosos	Industriales no	Los residuos industriales no peligrosos que se identifican en el Proyecto para la fase de construcción incluyen principalmente escombros de la construcción, tierra de escarpe, tierra de excavación y escombros de la construcción: Tabla 4.6.5.1.1 Residuos industriales no peligrosos fase de construcción. <table><tr><th>Tipo de Residuo</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Escombros de demolición</td><td>450 m³</td></tr><tr><td>Tierra de escarpe</td><td>3.120 m³</td></tr><tr><td>Cubierta vegetal</td><td>520 m³</td></tr><tr><td>Tierra de excavaciones</td><td>22.664 m³</td></tr><tr><td>Escombros de construcción</td><td>61 m³</td></tr><tr><td>Total</td><td>26.815 m³</td></tr></table> Fuente: Adenda, Tabla 18. Estos residuos serán transportados sin almacenamiento en la obra, a través de camiones tolva a su disposición final, en la escombrera del Fundo El Manzano, ubicado en Camino La Pólvara, Ruta 60 CH. En la DIA, Capítulo 3, numeral 3.5.3; Adenda Anexo K1. Manejo RSD Operación y Adenda Complementaria, Anexo A.5 Sala de basura, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA.	Tipo de Residuo	Cantidad	Escombros de demolición	450 m³	Tierra de escarpe	3.120 m³	Cubierta vegetal	520 m³	Tierra de excavaciones	22.664 m³	Escombros de construcción	61 m³	Total	26.815 m³
Tipo de Residuo	Cantidad															
Escombros de demolición	450 m³															
Tierra de escarpe	3.120 m³															
Cubierta vegetal	520 m³															
Tierra de excavaciones	22.664 m³															
Escombros de construcción	61 m³															
Total	26.815 m³															

4.6.5.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos.	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción corresponden a los descritos en la siguiente tabla, alcanzando los 950

kg/mes.

Estos residuos serán almacenados por un tiempo máximo de 2 meses, en Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, en contenedores debidamente rotulados, para posteriormente ser transportados por una empresa externa autorizada y dispuestos en relleno de seguridad autorizado.

Tabla 4.6.5.2.1 Residuos peligrosos fase de construcción.

Descripción del Residuo Peligroso	Cantidad m³/mes	Cantidad kg/mes
Envases vacíos de pintura.	0,5	250
Envases vacíos de desmoldantes	0,3	150
Tierra contaminada	0,3	150
Trapos y Huaipes contaminados	0,3	150
Envases con ácido muriático	0,3	150
Espuma poliuretano	0,1	50
Envases vacíos de pegamentos, aceites y barnices.	0,1	50
Total	1,9	950

Fuente: Adenda Complementaria, Tabla 6.

Tabla 4.6.5.2.2 Características de peligrosidad de los residuos.

Residuos Peligrosos	Peligrosidad	Código RP (Art. 18 D.S.43/2015 MINSAL)	Incompatibilidad	Tipo Residuo (D.S 148/2003 MINSAL)
Envases vacíos de pintura.	Inflamable	I.12	B-2	Lista A A4140
Envases vacíos de desmoldantes	Inflamable	I.12	B-2	Lista A A4140
Tierra contaminada	Tóxico crónico	III.4	A-2	Lista A A3020
Trapos y Huaipes contaminados	Tóxico crónico	I.8, I.12, I.13	A-2	Lista A A4140 y A3050
Envases con ácido muriático	Corrosivo	I.12	B-1	Lista A A4140
Espuma poliuretano	Inflamable	I.13	B-2	Lista A A3050
Envases vacíos de pegamentos, aceites y barnices	Inflamable	I.8, I.12	B-2	Lista A A4140

Fuente: Adenda Complementaria, Tabla 6.

En la DIA, capítulo III numeral 3.5.4 y Adenda complementaria respuesta 23 se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA.

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																					
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Las sustancias peligrosas serán generadas en la fase de construcción, con un volumen total estimado de 1.130 litros (1,13 m³), las cuales corresponden a: Pinturas, ácido muriático, desmoldante, adhesivo molduras, adhesivos cerámicos, resinas epóxicas e Igol, cuyos valores se indican en la Tabla 19 de la respuesta 42 de la Adenda																					
	Tabla 4.6.5.3.1 Sustancias utilizadas en la fase de construcción.																					
	<table><thead><tr><th>Sustancia</th><th>Cantidad (litros)</th><th>Peligrosidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>Pintura</td><td>650 l</td><td rowspan="8">Clase 3 Inflamable</td></tr><tr><td>Ácido Muriático</td><td>80 l</td></tr><tr><td>Desmoldaje</td><td>70 l</td></tr><tr><td>Adhesivo molduras</td><td>70 l</td></tr><tr><td>Adhesivo cerámico</td><td>80 l</td></tr><tr><td>Resina epóxiva</td><td>130 l</td></tr><tr><td>Igol primer (pintura asfáltica impermeable)</td><td>50 l</td></tr><tr><td>Total</td><td>1.130</td></tr></tbody></table>	Sustancia	Cantidad (litros)	Peligrosidad	Pintura	650 l	Clase 3 Inflamable	Ácido Muriático	80 l	Desmoldaje	70 l	Adhesivo molduras	70 l	Adhesivo cerámico	80 l	Resina epóxiva	130 l	Igol primer (pintura asfáltica impermeable)	50 l	Total	1.130	
	Sustancia	Cantidad (litros)	Peligrosidad																			
	Pintura	650 l	Clase 3 Inflamable																			
	Ácido Muriático	80 l																				
	Desmoldaje	70 l																				
	Adhesivo molduras	70 l																				
	Adhesivo cerámico	80 l																				
	Resina epóxiva	130 l																				
Igol primer (pintura asfáltica impermeable)	50 l																					
Total	1.130																					
Fuente: Adenda, Tabla 19.																						
El almacenamiento de las sustancias se realizará de acuerdo con sus compatibilidades, en una bodega destinada para esto, en la instalación de faenas, en conformidad con lo establecido en los D.S. N°43/2015 Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.																						

4.7. Fase de operación.

4.7.1. Partes obras y acciones.

4.7.1.1. Acciones.

Tabla 4.7.1.1 Acciones.	
Nombre	Descripción
Operación del inmueble	La operación del proyecto inmobiliario consiste en la ocupación de los departamentos, los sectores de oficina, locales comerciales y el patio de acceso público, este último tendrá un funcionamiento hasta las 21:00 horas.
Operación del sistema de agua potable	El proyecto será abastecido a través de una conexión a la red pública de la empresa sanitaria, para lo cual utilizará la infraestructura de esta red.
Operación del sistema de aguas servidas	El proyecto evacuará las aguas servidas a través de una conexión a la red pública de la empresa sanitaria, para lo cual utilizará la infraestructura de esta red.
Operación del sistema de manejo de residuos sólidos domiciliarios	El proyecto dispondrá de 3 salas de almacenamiento de basuras, las cuales serán retiradas por el servicio de recolección municipal.
Operación del sistema de energía eléctrica de respaldo	Se considera la operación de dos grupos electrógenos de respaldo ubicados en el Nivel -1 en los Bloques A y B. Ambos tendrán una capacidad de 75 kVA, y se considera una operación máxima de 48 horas al año por cada uno.
Operación de estacionamientos de uso público	El proyecto contemplaría el funcionamiento de 39 estacionamientos de uso Público o <i>Parking</i> , acceso a través de “Ticket de Estacionamiento”, el cual deberá ser sacado en un tótem ubicado en acceso de los estacionamientos, antes de acceder al primer subterráneo.
Operación de estacionamientos de residentes	Se contemplaría 110 estacionamientos para los residentes, los que operarían con tarjeta magnética o control remoto, accediendo al segundo y tercer subterráneo.
Operación área comercial y área de acceso público	Se plantea el funcionamiento de 12 locales comerciales y 11 oficinas en el mismo horario de funcionamiento del patio privado de uso público. A los locales y oficinas se accederá desde la entrada principal de la plaza. El

	horario de funcionamiento será entre las 8:00 y las 21:00 horas de manera perentoria.
--	---

4.7.2. Suministros básicos.

Tabla 4.7.2 Suministros básicos.	
Nombre	Descripción
Agua	Se contemplaría la conexión a la red pública para el servicio de agua potable de la empresa sanitaria Esval S.A.
electricidad	Se contemplaría la conexión a la red pública para el servicio de distribución eléctrica.
Gas	Se contemplaría la conexión de todo el sistema de alimentación de los departamentos a la red de Gas Natural de GASVALPO.
Combustible	Se contemplaría 2 equipos electrógenos de respaldo, los que requieren combustible para su funcionamiento.

4.7.3. Productos generados.

Tabla 4.7.3 Productos generados.	
Nombre	Descripción
No aplica	El proyecto no generará productos en su fase de operación.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Nombre	Descripción
Suelo.	El proyecto utilizará el recurso suelo por emplazamiento, cuya superficie alcanza los 5.095 m².

4.7.5. Emisiones y efluentes.

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera.																	
Nombre	Descripción																
Emisiones atmosféricas	Durante la etapa de operación las maquinarias que se utilizarían son las siguientes: Motores ascensores; Termos agua caliente; Grupo electrógeno de 56 kW y Salas de Bomba.																
	Las estimaciones de las emisiones del proyecto en esta etapa, que corresponden exclusivamente a la generación del grupo electrógeno.																
	El resumen de la estimación de emisiones atmosféricas en la fase de operación se presenta en la DIA “Anexo H. Estimación Emisiones Atmosféricas”, el que se detalla a continuación:																
	Tabla 4.7.5.1.1 Resumen de Total de las emisiones fase de operación del Proyecto (kg/año).																
	<table><tr><th>CO</th><th>NO_x</th><th>SO₂</th><th>MP_{2,5}</th><th>MP₁₀</th><th>MPS</th></tr><tr><td>19,9</td><td>48,4</td><td>3,4</td><td>3,6</td><td>3,6</td><td>3,6</td></tr></table>						CO	NO _x	SO ₂	MP _{2,5}	MP ₁₀	MPS	19,9	48,4	3,4	3,6	3,6
CO	NO _x	SO ₂	MP _{2,5}	MP ₁₀	MPS												
19,9	48,4	3,4	3,6	3,6	3,6												
	Fuente: DIA, Anexo H. Estimación de Emisiones Atmosféricas. Tabla 5-2																
	Cabe indicar que las mayores emisiones atmosféricas del proyecto se generan en la fase de construcción, lo que se describe en el numeral 4.6.4.1 del presente ICE.																

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos Líquidos Domésticos	Las emisiones líquidas corresponderán exclusivamente a las aguas

	servidas generadas por los residentes del conjunto inmobiliario, considerando una población de 461 residentes más un 20% de visitantes en el patio público, llegamos a una población de 553 personas. Considerando un consumo de 150 l/habitante/día, se estima en un valor de 82,95 m³/día de aguas servidas generadas, las cuales serán vertidas en la red interior de los edificios del conjunto inmobiliario para su disposición en el sistema de alcantarillado público de ESVAL S.A.
Residuos Líquidos Industriales	El proyecto no generará residuos líquidos industriales.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.7.5.3 Ruido.					
Nombre	Descripción				
Ruido	Según las estimaciones de emisiones acústicas se dará cumplimiento con lo establecido en el D.S N°38/2011 del MMA, según lo indicado en la Adenda, Anexo G Actualización Estudio Impacto Acústico, donde se identificaron las siguientes fuentes de ruido:				
	• Equipo Electrónico Generador Diésel (75 kVA). • Sala de bombas. • Motores ascensores				
	Tabla 4.7.5.3.1 Resultado de Emisiones acústicas, fase de operación.				
	Receptor	NPC Proyectado dB (A)		Límite Máximo Permitido D.S N° 38/11 MMA	Cumple Norma D.S N° 38/11 MMA
		Día	Noche		
	R5	37	37	65 dB día 50 dB noche	Cumple
	R6	38	38		Cumple
	R8	44	44		Cumple
	R9	33	33		Cumple
	R10	32	32		Cumple
	ICH 05	40	40		Cumple
	ICH 06	44	44		Cumple
	ICH 07	38	38		Cumple
	ICH 08	50	50		Cumple
	ICH 09	42	42		Cumple
	ICH 15	40	40		Cumple
	ICH 16	39	39		Cumple
	ICH 17	40	40		Cumple
	ICH 18	38	38		Cumple
	ICH 19	37	37		Cumple
	Fuente: Anexo G, Tabla 26.				
	Los resultados obtenidos del Anexo G Actualización Estudio Impacto Acústico indican que las emisiones acústicas del proyecto en la fase operación, no generará afectación a la salud de población, según evaluación del D.S. N°38/2011 del MMA.				
	Cabe indicar que la principal fuente de ruido en esta fase corresponde a los dos equipos electrógenos de respaldo, los que serían utilizados en casos de emergencia, estimándose su funcionamiento en 48 horas anuales.				

4.7.5.4. Otras emisiones.

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones.	
Nombre	Descripción
Otras emisiones	No se generarán otro tipo de emisiones en el Proyecto.

4.7.6 Residuos.

4.7.6.1 Residuos no peligrosos.

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos.	
Nombre	Descripción
Residuos Domiciliarios	Los residuos que se generarían en la fase de operación corresponden exclusivamente a residuos sólidos domésticos. En Adenda Anexo k1 se presenta una estimación considerando 103 departamentos, 5 habitantes por departamento y una generación de 3 litros por habitantes, lo que equivale a 1.545 litros/día o 1,54 m³/día. Dichos residuos serán almacenados temporalmente en 3 salas de basura, con un total de 8 contenedores de capacidad de 240 litros cada uno. En la DIA, Capítulo 3, numeral 3.5.3, Adenda Anexo K1. Manejo RSD Operación y Adenda Complementaria Anexo A.5 Sala de basura, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA.
Residuos Industriales Solidos no Peligrosos	No se generarían residuos industriales durante la fase de operación.

4.7.6.2 Residuos peligrosos.

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos.	No se generarían residuos peligrosos durante la fase de operación.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	No se generarían productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente durante la fase de operación

4.8 Fase de cierre

El Proyecto sería de carácter indefinido, por tanto, no contemplaría una fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1.1 Salud de la población.	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental.	Aumento de la concentración de material particulado y gases.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental.	Aumento en los niveles de presión sonora.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental 3	
Impacto Ambiental	Aumento en los niveles de vibraciones – molestia.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.2. Recursos naturales renovables



5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo.	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Perdida de suelo por extracción y utilización por emplazamiento del edificio.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.

5.2.2. Flora y Vegetación

Tabla 5.2.2 Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Extracción de vegetación existente.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.2.3. Fauna

Tabla 5.2.3 Fauna	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Relocalización de fauna.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.3. Patrimonio Cultural

5.3.1. Sitio con valor arqueológico

Tabla 5.3.1 Sitio con Valor Arqueológico.	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Afectación a hallazgos arqueológicos
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.3.2. Sitio con valor cultural.

Tabla 5.3.2 Alteración sitio con valor cultural.	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Daño estructural edificaciones e Inmuebles de Conservación Históricas y Monumentos Nacionales receptoras de vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Afectación al valor patrimonial de una zona típica
Parte, obra o acción que lo genera	Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
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 la concentración de material particulado y gases. • Aumento en los niveles de presión sonora. • Aumento de los niveles de vibraciones – molestia.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Como se indica en la Tabla 4.6.4.4.1 del presente ICE, existe población humana a una distancia aproximada a 10 metros, que corresponde al receptor R5. Al respecto, se identificaron 15 receptores, siendo el receptor ICH 19 el más alejado, a una distancia aproximada de 42 metros. Cabe indicar que el proyecto se emplazará en una zona residencial consolidada.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	No se generarán impactos ambientales significativos a la salud de la población, por las emisiones atmosféricas del Proyecto. Lo anterior, dado que, a pesar de alterar la situación basal, no se superarán las normas primarias de calidad ambiental, conforme se detallan en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. El área del Proyecto no se encuentra inmersa en la Zona Saturada y/o Latente. No obstante, en la DIA Anexo Ñ. Informe de Modelación de Calidad del Aire, Tabla 6-1 se presentan los resultados de modelación de calidad del aire. Al respecto, para la fase de construcción, periodo de mayor generación de emisiones atmosféricas, el valor de máxima concentración de MP_{2,5} Anual, el proyecto aportaría 0,59 µg/Nm³, que corresponde al 0,11% del valor normado, que sumado la situación basal, la calidad del aire en dicho receptor correspondería al 74,9% respecto a la norma. En relación con el MP_{2,5} 24 horas, la concentración generada por el proyecto alcanzaría 1,98 µg/Nm³, lo que corresponde al 0,99% del valor normado, lo que sumado a la situación basal correspondería al 73% del valor normado. Mayores detalles DIA, Anexo Ñ Tabla 6-9. Por lo anterior, las emisiones atmosféricas del Proyecto serían de baja magnitud por un periodo acotado de tiempo, por lo cual no se prevé que generaría un incremento significativo en las concentraciones de contaminantes atmosféricos. Por lo anterior, se concluye que el proyecto no generaría una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.
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.	No se generarán impactos ambientales significativos a la salud de la población, por las emisiones sonoras del Proyecto. Lo anterior, dado que, a pesar de alterar la situación basal, se daría cumplimiento con lo establecido en el D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, conforme se detallan en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la	En el área de influencia del proyecto se localiza población humana a una distancia aproximada de 10 m desde las faenas constructivas, como se indica en la Tabla 4.6.4.4.3 del presente ICE, receptoras de vibraciones transmitidas por el suelo. En la Tabla 4.6.4.4.4 del presente ICE se presenta la estimación de



población de acuerdo a las letras anteriores.	las emisiones de vibración en personas residentes. Dichas emisiones varían entre los 50 y 83 VdB, no existiendo información respecto a la frecuencia de los eventos vibratorios. Según la normativa de referencia utilizada por el Titular “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA-EE.UU.) de Estados Unidos, el umbral para la evaluación de impacto vibratorio en la categoría “molestia”, para evaluar el impacto sobre la salud de la población, para uso de suelo categoría II, que corresponde a residencias o edificaciones donde normalmente duerme gente, el límite corresponde a 72 VdB, para eventos frecuentes. Si comparamos el umbral de molestia indicado con la estimación de vibraciones descritas en la Tabla 4.6.4.4.4 del presente ICE, 6 de los receptores se encontrarían por sobre el umbral de la normativa internacional de referencia utilizada, en específico los receptores denominados R5; ICH 06; ICH 07; ICH 08; ICH 09 y MN7. Por lo anterior, el Titular no logra acreditar el cumplimiento de la norma internacional de referencia. Por su parte, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, mediante ORD N° 442, de fecha 05 de abril 2021, se pronunció señalando que: <i>“No existen antecedentes técnicos suficientes que aseguren la inexistencia de los efectos característicos y circunstancias del artículo 11 letra a) Riesgo a la Salud de la población, esto relacionado al impacto por vibración, (...)”.</i> Al respecto, el Titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes que permitan acreditar debido al impacto de las vibraciones del proyecto generadas en la fase de construcción se justifique la inexistencia de los efectos, características y circunstancias establecidos en la Ley 19.300, artículo 11 letra a) Riesgo a la Salud de la Población, dado que se sobrepasa el umbral establecido en la norma de referencia, vigente en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA. Mayores antecedentes, conforme se detallan en el numeral 4.6.4.4 del presente ICE.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	No se prevén impactos ambientales significativos a la salud de la población, por exposición de contaminantes debido al manejo de residuos. Al respecto, los residuos serán manejados según se indica en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 y del presente ICE. Asimismo, al Proyecto le serán aplicables los permisos ambientales sectoriales (PAS) de los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, lo que aseguraría que el manejo de los residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo a la salud de la población.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	Perdida de suelo por extracción y utilización por emplazamiento del edificio. Extracción de vegetación existente. Relocalización da fauna



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No aplica.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	No se generarían impactos ambientales significativos al recurso natural suelo, dado que la superficie utilizada correspondería a 5.095 m ² , que se emplazaría en un área altamente intervenida del área urbana consolidada de la comuna de Valparaíso y por tanto no sería susceptible de afectar de manera significativa los servicios ecosistémicos presentes en el área. Mayores detalles en la Adenda complementaria, Anexo D, Informe de mecánica de suelos actualizado.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y vegetación</u> No se generarán impactos ambientales significativos al recurso natural flora y vegetación, dado que en el área de emplazamiento del proyecto no se presenta vegetación nativa, dado que corresponde a un predio altamente intervenido. El proyecto contemplaría la tala de 3 pimientos (<i>Schinus molle</i>) que se encuentran al interior del predio. Al respecto, el Titular presenta dos compromisos voluntarios asociados a la flora y vegetación, los que se describen en los numerales 11.1.2 y 11.1.3 del presente ICE. El proyecto generaría emisiones de material particulado sedimentable (MPS). Al respecto, en la DIA Anexo Ñ apartado 6.5. y Adenda respuesta 10, se indica que el valor obtenido en el punto de máxima depositación anual sería de 0,605 mg/m ² día, lo que corresponde a un 0,6% de la Norma de calidad secundaria Decreto Exento N° 4/1992 del Ministerio de Agricultura que establece la Norma de calidad del aire para MPS en la cuenca del río Huasco, III Región. Mayores antecedentes, conforme se detallan en el numeral 4.6.4.1 del presente ICE. Por lo anterior, es posible concluir que en las formaciones vegetacionales presentes en el área de influencia del proyecto receptoras de MPS, no se sobrepasará la norma de calidad secundaria de referencia utilizada, y por tanto, no se generarán impactos significativos sobre la flora y vegetación. <u>Fauna</u> No se generarán impactos ambientales significativos al recurso natural fauna. En la DIA Anexo I Caracterización Flora y Fauna Tabla 2.2, se identificaron especies de fauna con características endémicas, las cuales previo al inicio de las actividades constructivas serán rescatadas y relocalizadas. Las especies identificadas se indican en la Tabla 2.2 del Anexo I ya citado y corresponden a las siguientes especies: a.- <i>Liolaemus fuscus</i> Boulenger (lagartija oscura), 9 individuos, endémica, fuera de peligro y preocupación menor. b.- <i>Liolaemus nitidus</i> (lagarto nítido), 2 individuos, endémica, vulnerable y casi amenazada. c.- <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta), 1 individuo, nativa, vulnerable y preocupación menor.



	En la Adenda, Anexo K4, Informe Factibilidad Sitio de relocalización de Reptiles, se indica que el sitio de relocalización será el sector C del Jardín Botánico Nacional, ubicado en la comuna de Viña del Mar.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	De acuerdo con la magnitud y duración del impacto del Proyecto, no se generarán impactos significativos sobre los componentes suelo, agua o aire. <u>Suelo:</u> El proyecto utilizaría suelo cuya superficie correspondería a 5.095 m², en un área altamente intervenida del área urbana consolidada de la comuna de Valparaíso. <u>Aire:</u> Las principales fuentes de emisión del Proyecto se desarrollarán en la fase de construcción y en menor medida en la fase de operación, asociadas a material particulado y gases. Conforme se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. Dichas emisiones serán de baja magnitud, por lo que el aporte no genera un impacto significativo. <u>Agua:</u> El proyecto no contemplaría la extracción de agua superficial y subterránea. El agua requerida para las fases de construcción y operación sería abastecida por la empresa sanitaria del área urbana de Valparaíso. En la eventualidad que producto de las acciones del proyecto se genere afloramiento de aguas subterráneas, se procederá según se indica en el Plan de Contingencia y Emergencia, descrito en el numeral 8.3 del presente ICE.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Considerando lo señalado en los numerales 4.6.4 y 4.7.5 del presente ICE, el Proyecto no afectará de forma significativa los valores de las normas de calidad establecidas.
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.	Durante la fase de construcción del proyecto se generarán emisiones de ruido que no superarán el umbral recomendado en <i>Effects of Noise on Wildlife and Other Animals, 1971, United States Environmental Protection Agency (EPA)</i> , ya que “se estima que no existen riesgos de generar algún efecto en individuos de fauna, ya que, fuera del perímetro de las obras, se presentan niveles inferiores a 85 dB”, como se detalla en el numeral 4.6.4.3 del presente ICE.
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.	No se generarán impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales por el manejo de productos químicos y residuos. Al respecto: • Los residuos no peligrosos y peligrosos que generará el proyecto serán manejados, almacenados y dispuestos según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del presente ICE. • Durante la ejecución del proyecto se generarán aguas servidas las que serán manejadas y dispuestas, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE.



	• Durante la ejecución del proyecto se utilizarán sustancias químicas, las que serán manejadas según se detalla en los numerales 4.6.5.3 y 4.7.6.3 del presente ICE.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	No se generarán impactos ambientales significativos al recurso natural agua, dado que no se efectuarían obras o actividades sobre ningún cuerpo de agua. El proyecto no tendrá contemplado la explotación o afectación de algún recurso hídrico, ya que no realizará extracción del recurso hídrico superficial y subterráneo y no generará emisiones a algún cuerpo receptor. Por otra parte, no existen humedales, o estuarios que pudieran verse afectados. Tampoco existe la cercanía a ningún glaciar, vegas y/o bofedales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no tendría contemplado la introducción de ninguna especie exótica al territorio nacional, por lo que no existe impacto significativo en relación con este literal.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental	No hay
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se localiza colindante con construcciones de carácter residencial y de servicios del sector de Cerro Alegre, de la ciudad de Valparaíso.
Reasentamiento de comunidades humanas	No existe reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El área del proyecto no contiene recursos naturales utilizados por los grupos humanos del sector de Cerro Alegre de Valparaíso. Mayores detalles en la DIA, Anexo L, Caracterización Medio Humano.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto en la fase de construcción y operación no generaría la restricción a la libre circulación o un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos de la comuna de Valparaíso. En la Adenda respuesta 18 se indica que la cantidad de viajes en la fase de construcción alcanzaría a 2.062 viajes de vehículos de carga en total, lo que en promedio representa apenas 3,8 viajes/día y solo se consideraría restringir la velocidad de los vehículos que circularán por las calles que se sitúen al interior de



	la Zona Típica, a una velocidad no superior a los 30 km/h. Al respecto, en la Adenda Complementaria Anexo L Informe Caracterización vial, donde se proyecta que en la fase construcción y especialmente en la fase de operación, el incremento del flujo vial generado no produciría un aumento en el tiempo que demoraría un vehículo en pasar por una intersección. Al respecto, para la fase de construcción se estima una demora promedio máxima de 9 segundos y no se superaría el 10% de la saturación vial, en las intersecciones analizadas. Para la fase de operación, en el periodo punta mañana se estima una demora promedio máxima de 10 segundos y un grado de saturación máximo de 15%. Mayores detalles en la Adenda Complementaria Anexo L Informe Caracterización vial, numeral 6.5 Efectos del Proyecto en Etapa de Construcción 2020 y numeral 6.6 Efectos del Proyecto en Etapa de Operación 2022. En relación con lo anterior, a través del Ordinario N° 7822 de fecha 05/04/2021, la Secretaría Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Valparaíso, se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, indicando lo siguiente: <i>“(…) al revisar la actualización del Informe de Caracterización Vial, y la tasa de crecimiento, se solicita presentar un mayor respaldo técnico que justifique como se obtuvo un valor recomendado no mayor a 3,5% (que estudio se utilizó, flujos, año, etc.) Por otro lado, no se observa una presentación de indicadores globales para las distintas etapas del proyecto, considerando el periodo estival y la aplicación del factor de crecimiento, dado que el verano se proyectaría como el periodo más crítico en términos de flujos dado lugar de emplazamiento del proyecto.</i> <i>(…)</i> <i>... no queda claro la tabla denominada “Flujo de extrapolación Plazuela San Luis desde y hacia Guillermo Munich”, en el sentido de explicar con mayor precisión como se obtuvieron los flujos ni tampoco los movimientos considerados. Además, no se presenta mayor desarrollo en las medidas de mitigación a adoptar para la circulación de camiones en época estival o no circulación en horas punta.”.</i> Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera que aun cuando la Secretaria Regional Ministerial de Transporte se pronunció con observaciones acerca que faltó presentar mayor respaldo técnico asociados al flujo vial proyectado en la fase de operación y mayor desarrollo de las medidas asociadas al tránsito de camiones, es posible concluir que dada la envergadura del proyecto, principalmente en la fase de operación, donde se proyecta un mayor flujo vial, por la operación de los 149 estacionamientos para vehículos menores, el proyecto no generará la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del Cerro Alegre y la Ciudad de Valparaíso.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, a los grupos humanos de la comuna de Valparaíso.



	Lo anterior, dado que en la fase de operación se estima que el proyecto atraería aproximadamente a 461 nuevos residentes, no modificando las actuales demandas de servicios públicos y privados de los habitantes de la comuna de Valparaíso.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto se emplazará en una zona donde no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales. El proyecto corresponde a un edificio residencial, que se emplazaría en un área residencial consolidada. Por tanto, en la fase de construcción y operación, no alterará el ejercicio de tradiciones o intereses comunitarios de los residentes actuales del entorno del proyecto, tales como celebraciones religiosas, folclóricas y gastronómicas. No impedirá el desarrollo de las actividades y manifestaciones o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Cabe indicar, que las actividades de construcción se desarrollarán de lunes a sábados en horario diurno y se dará cumplimiento a las normativas de emisión de ruido, por tanto no se generará impedimento al ejercicio de manifestaciones y actividades cotidianas de los grupos humanos del 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.	El proyecto se emplazará en una zona donde no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales.

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

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

Impacto ambiental	No hay
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto se emplazará en una zona donde no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto se encuentra inserto en un área protegida, que corresponde a una Zona Típica, que se analiza en tabla 6.6 letra b) del presente ICE.
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.	No existe susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, ya que no existe registro de pueblos indígenas en el área de influencia del proyecto.
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	El Proyecto no se encuentra inserto o cerca de recursos o áreas protegidas del Patrimonio Natural.



proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental	No hay.
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del proyecto existen zonas con valor turístico, que corresponde al casco antiguo de la ciudad de Valparaíso.
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia del proyecto no presenta zonas con valor paisajístico puesto que se emplaza al interior de un área urbana.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no obstruirá, no intervendrá ni se emplazará en zonas con valor paisajísticos.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no obstruirá, no intervendrá ni se emplazará en zonas con valor paisajísticos.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruirá el acceso a la zona turística en la cual se emplaza. El Proyecto no alterará la zona con valor turístico en la cual se emplaza, por cuanto corresponde a una edificación de carácter residencial y comercial. Cabe indicar que el proyecto contempla en la fase de operación un área de acceso al público en horario diurno, el cual contempla miradores hacia la bahía de Valparaíso y cerros colindantes al proyecto.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Afectación a hallazgos arqueológicos. Daño estructural edificaciones e Inmuebles de Conservación Históricas y Monumentos Nacionales receptoras de vibraciones. Afectación al valor patrimonial de una zona típica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área del Proyecto se registró la presencia de monumentos, sitios con valor arqueológico. El área de emplazamiento del proyecto se encuentra afecta a la declaratoria de Zona Típica, la cual fue declarada por el Decreto Supremo (D.S.) N° 1.876/1979 del 19 de julio de 1979 del MINEDUC que “Declara Monumentos Históricos y Zonas Típicas y de Protección a los inmuebles y sectores de cerros que indica, de la ciudad de Valparaíso, V Región”, ampliada mediante el D.S. N° 605 del 31 de agosto de 2001 del MINEDUC, que “Amplía y declara Zonas Típicas que Indica, en la Ciudad de Valparaíso, Comuna y Provincia de Valparaíso, V Región de Valparaíso”. El área del proyecto se encuentra zonificada como Zona de Conservación Histórica de Loteos Fundacionales (ZCHLF), según el Plan Regulador Comunal de Valparaíso. En el área de influencia del proyecto se emplazan Inmuebles de Conservación Histórica. El área colindante corresponde a los

	inmuebles situados en la calle Montealegre, desde la Plazuela San Luis hasta la calle Miramar. Mayores detalles en la DIA, Anexo O, Memoria Intervención Sitios Patrimoniales.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el predio del Proyecto subyacen ruinas de un antiguo inmueble cuya data se estima a fines del siglo XIX o principios del siglo XX. Por lo cual, corresponderían a un sitio de interés histórico arqueológico, descrito en la DIA, Anexo K, Caracterización Patrimonio Cultural. Cabe indicar que en la DIA se presentó una caracterización arqueológica que solamente consideró una prospección pedestre y un registro somero de las estructuras identificadas. Por lo cual, se solicitó una caracterización sub-superficial y un registro exhaustivo de las estructuras presentes. Luego, en la Adenda se presentó una nueva caracterización de los hallazgos arqueológicos a través de sondeos sub superficiales en 10 pozos ubicados en las cercanías de la estructura existente, resultados que se presentaron a través de los siguientes anexos de la Adenda: • Anexo O. Informe Ejecutivo Sondeos Arqueológicos Proyecto “Patio Montealegre” Región De Valparaíso Comuna De Valparaíso. • Anexo P. Informe 3D Sitio PMA-1. • Anexo Q. Informe de análisis estratigráfico realizado en el muro norte de la estructura existente del sitio Montealegre, Cerro Alegre. Comuna de Valparaíso, región de Valparaíso. En la Adenda Complementaria, se presenta el Anexo H, Informe Ejecutivo Sondeos arqueológicos Proyecto “Patio Montealegre”. Segunda Campaña, realizada los días 14 al 18 de enero del 2021, se amplía la información arqueológica a solicitud del CMN, que a través Ord. CMN N° 3969 de fecha 05.11.2020 solicitó ampliar los pozos de sondeos más allá de las estructuras históricas que se emplazan en el predio, a las cuales el Titular denomina Sitio PMA-o1. En dicho anexo se presenta los resultados de los 10 nuevos pozos de sondeo, de los cuales 9 presentaron hallazgos. En el numeral 6 del Anexo H ya individualizado, se indica que <i>“Como interpretación preliminar se reconocen depósitos culturales estratificados históricos desde finales del siglo XIX hasta la actualidad, asociado a los restos de la estructura habitacional que pertenece al sitio PMA-01. Esta presenta características de habitacional de uso doméstico y posteriormente Institución Educacional del Liceo Carlos Pezoa Veliz y Liceo C-21 principalmente, ya que tuvo constantes modificaciones y reutilizaciones, según los estudios históricos realzados (ver antecedentes históricos). Hay una correlación entre la investigación histórica y los materiales recuperados de las excavaciones.”</i> Al respecto, a través del Ordinario N° 1491 de fecha 06/04/2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, indicando en síntesis que: el Titular no estableció con certeza la superficie



	efectiva del sitio, quedando áreas del predio sin realizar pozos de sondeos. Por su parte, en el Ord. N° 4422 de fecha 09/10/2019 el Consejo de Monumentos Nacionales solicitó al Titular realizar unidades de sondeo en todo el predio del proyecto. Lo anterior quedó plasmado en la pregunta 96 del ICSARA N° 560 de fecha 11/10/2019, a saber: <i>“Se solicita al Titular realizar una caracterización arqueológica mediante una red de pozos de sondeo, separados a no más de 20 metros, en todo el predio, con el objetivo de establecer su potencialidad espacial y estratigráfica. En caso de detectar hallazgos arqueológicos en alguno de los pozos, se deberían realizar nuevas unidades en una red de pozos a una distancia no mayor de 10 m entre sí desde el pozo con hallazgos hacia todas las direcciones, con el objetivo de delimitar el sitio arqueológico y generar una mejor caracterización de las ocupaciones del sitio (...)”</i> Si bien el Titular amplió al área de caracterización arqueológica, desarrollando 10 pozos de sondeos adicionales, cuyos resultados se describen en el Anexo H de la Adenda Complementaria, esta caracterización se realizó de forma parcial, no abarcando toda la extensión del predio, como se solicitó previamente. Cabe indicar que en 9 de los 10 pozos descritos en el Anexo H de la Adenda Complementaria, presentaron hallazgos arqueológicos, y por tanto, según lo indicado por el órgano competente en la materia y plasmado en ambos ICSARAs, el Titular debía ampliar la grilla de pozos de sondeo hacia las zonas del predio donde no se encuentran estructuras, en todas las direcciones, considerando un distanciamiento de no más de 10 metros entre sí, abarcando todo el predio del proyecto. Cabe resaltar que, la importancia de contar con la caracterización completa de un objeto de protección ambiental, afectado por las obras y acciones de un proyecto, es parte de los contenidos mínimos de una Declaración de Impacto Ambiental, establecida en el artículo 19 del Reglamento del SEIA letra b) a saber: <i>“b) Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. Serán parte de estos antecedentes:</i> <i>b.1. La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) de este Reglamento”</i> Adicionalmente, la definición correcta de la extensión espacial (área) y estratigráfica (profundidad del depósito) del sitio arqueológico, es un requisito esencial para establecer las acciones de registro y rescate de parte (%) de los artefactos arqueológicos del sitio, lo que fue advertido a través del Ord. N° 3969 de fecha 05.11.2020 del Consejo de Monumentos Nacionales, a saber: <i>“En base a los resultados de la caracterización completa del sitio arqueológico, el CMN podrá evaluar las medidas de registro y rescate correspondientes”.</i>
--	---



	Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales a través del ORD. N° 1491 de fecha 06 de abril 2021, indica que en “(...) la Adenda Complementaria el titular propone realizar un rescate del 20% del sitio, mediante la implementación de 5 unidades de 2 x 2 m (un total de 20 m²), directamente sobre la unidad N° 5, unidad N° 7 y asociadas a la unidad N° 2, N° 9, N° 12 y N° 14. Sin embargo, ese 20% resulta arbitrario sin conocer la dimensión efectiva del sitio en su totalidad”. Con lo anterior es posible concluir que durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, el titular no acreditó los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no implementó una grilla de pozos de sondeo cada 10 m que permita una correcta definición espacial y estratigráfica del área de influencia del objeto de protección Monumento Nacional en categoría de Monumento Arqueológico, lo que conlleva una deficiente descripción general de la misma y como señala el Consejo de Monumentos Nacionales, no permite definir correctamente el porcentaje de registro y rescate del sitio arqueológico. Para mayor abundamiento, el titular no expone ni justifica por qué no se realizó la grilla de acuerdo a las exigencias del Consejo de Monumentos Nacionales. En esta misma línea se observan deficiencias en el informe ejecutivo de la ampliación de pozos de sondeo en donde la figura 83 (Mapa de Análisis de dispersión y densidad de material) no interpola de manera correcta toda el área del proyecto, sino que sólo el radio inmediato a cada pozo ejecutado, dejando un área sin medidas de rescate asociada. En este sentido es menester indicar que el objeto de una caracterización arqueológica subsuperficial es implementar un muestreo representativo en toda el área del proyecto que permita predecir el comportamiento del sitio arqueológico, detectando áreas de interés asociadas a rasgos y determinando áreas de alta, media y baja densidad; situación que no fue posible establecer a partir de la caracterización arqueológica realizada. Adicionalmente a lo indicado, el Consejo de Monumentos Nacionales se pronunció indicando que “... no da conformidad al Permiso Ambiental Sectorial para la intervención del sitio arqueológico emplazado en el proyecto”, que corresponde al PAS 132. Si bien el Titular en el proceso de evaluación ha indicado que junto a la actividad de sondeos arqueológicos, se realizará un exhaustivo análisis documental del antiguo inmueble y se emitirá un documento junto al informe de sondeos. Además, considera la realización del monitoreo arqueológico permanente, para las actividades de escarpe y excavación de la fase de construcción. No obstante, en virtud de lo expuesto en los párrafos precedentes ello no da respuesta a lo solicitado para determinar el área de influencia y descartar impactos significativos. Por lo anterior, se concluye que el proyecto no logra acreditar la inexistencia de los efectos, características y circunstancias establecidas en el art. 11 de la Ley 19.300, sobre el sitio con valor arqueológico del predio donde se emplaza el proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por	En el área de influencia del Proyecto se emplazan construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas pertenezcan al patrimonio cultural.



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.	<u>Inmuebles de Conservación Histórica.</u> Cabe indicar que colindante al predio del proyecto, se localizan Inmuebles de Conservación Histórica. Al respecto, en la Adenda Anexo G Actualización Estudio de Impacto Acústico, se presenta la estimación de las vibraciones y la evaluación del “impacto por vibraciones daño en edificaciones”, producidas en la fase de construcción, considerando las maquinarias utilizadas en el área de las obras, así como el tránsito de camiones en las inmediaciones del proyecto. En la DIA, Anexo O, “Memoria Intervención Sitios Patrimoniales”, se presenta una descripción de los Monumentos Nacionales y los Inmuebles de Conservación Históricas dentro del área de influencia del Proyecto, mientras que en la Adenda, Anexo M se presenta un informe descriptivo del estado estructural de cuatro (4) Inmuebles de Conservación Históricas más cercanos al Proyecto, los que se detallan a continuación: a. ICH Tomas Barrios 552 Rol 3023-34. (ICH 08) b. ICH Montealegre 438 Rol 3023-24. (ICH 09) c. ICH Montealegre 518 Rol 3053-2. (ICH 07) d. ICH Montealegre 542 Rol 3053-4. (ICH 06) En la Adenda, Anexo G, se presenta que los niveles de vibración se encuentran bajo el umbral de daño correspondiente a la Categoría II de normativa FTA-VA-90- 1003-06 <i>Transit Noise and Vibration Assessment</i>, de la FTA de Estados Unidos, norma internacional de referencia empleada, dando cumplimiento al criterio de daño por vibración para edificaciones con diseño de ingeniería de hormigón y mampostería (albañilería). Con esto se concluye que las condiciones estructurales de los inmuebles de conservación histórica e inmuebles colindantes no serían dañadas. Cabe indicar que, en relación con la categorización de las edificaciones, el Titular utilizó como criterio aplicable a construcciones categorizadas como “<i>Diseño de ingeniería de hormigón y mampostería</i>”, categoría II de la norma de referencia FTA-EE.UU. Al respecto, toda vez que el objeto de protección corresponde al patrimonio cultural, en específico Inmuebles de Conservación Histórica, lo aconsejable sería haber utilizado una categoría de edificación IV “<i>Edificio muy susceptible al daño por vibraciones</i>”, correspondiente a un nivel de velocidad de vibración de 90 VdB. No obstante, los valores proyectados presentados por el titular se encuentran por debajo del criterio señalado para la categoría de edificación IV “<i>Edificio muy susceptible al daño por vibraciones</i>”, alcanzando un máximo de 78 VdB en los Inmuebles de Conservación Histórica. En base a lo anterior, es posible concluir que las vibraciones en la fase de construcción no generarán daños estructurales a los Inmuebles de Conservación Histórica, dado que dichas emisiones estarán por debajo del umbral de daño establecido en la norma de referencia internacional utilizada por el Titular. Por lo que, el proyecto acredita que dichos inmuebles no se deteriorarán en forma permanente y por tanto no se presentarán impactos significativos sobre dichos inmuebles. Adicionalmente en la Adenda Complementaria el Titular presenta un compromiso ambiental voluntario (CAV) denominado “Inspección estado estructural muebles
---	---

	colindantes”, cuyo objetivo es inspeccionar el estado estructural de los Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) e inmuebles colindantes al proyecto, con una periodicidad de quince días. Mayores detalles en el numeral 11.1.1 del presente ICE. <u>Monumentos Nacionales cercanos.</u> En la Adenda, Anexo G, Actualización Estudio de Impacto Acústico, se identifican cinco (5) Monumentos Nacionales en el entorno más próximo al proyecto, es decir más cercanos a las rutas de camiones utilizados en la fase de construcción. La descripción de los Monumentos Nacionales se presenta en la DIA Anexo O “Memoria Intervención Sitios Patrimoniales”, mientras que las distancias y coordenadas de los Monumentos Nacionales en los cuales se estimó las vibraciones, se presenta en la Adenda, Anexo G, Actualización Estudio de Impacto Acústico, Tabla 4. En la Tabla 4.6.4.4.2 del ICE se presenta el resultado de las emisiones vibratorias en Monumentos Nacionales, concluyendo que dichas emisiones se encuentran por debajo del umbral de daño, establecido en la norma de referencia utilizada por el Titular, que corresponde a la FTA-VA-90- 1003-06 <i>Transit Noise and Vibration Assessment</i>, de la FTA de Estados Unidos. Con esto se concluye que las condiciones estructurales de los Monumentos Nacionales más cercanos no serían dañadas. Por lo anterior, es posible concluir que las emisiones de vibraciones producidas en la fase de construcción no generarán daños estructurales a los Monumentos Nacionales, dado que dichas emisiones estarían por debajo del umbral de daño establecido en la norma de referencia internacional utilizada por el Titular. Por lo anterior, el proyecto acredita que dichos Monumentos, no se deteriorarán en forma permanente y por tanto no se presentarán impactos significativos sobre éstos. <u>Zona Típica.</u> El área de emplazamiento del proyecto se encuentra afecta a la declaratoria de Zona Típica, a través de los siguientes Decretos Supremos (D.S.): D.S. N° 1.876/1979 Ministerio de Educación, Declara Monumentos Históricos y Zonas Típicas y de Protección a los Inmuebles y Sectores de Cerros que se Indican de la Ciudad de Valparaíso (V Región). D.S. N° 605/2001 Ministerio de Educación, Amplía y Declara Zonas Típicas que Indica, en la Ciudad de Valparaíso, Comuna y Provincia de Valparaíso, V Región de Valparaíso. D.S. N° 2459/2008 Ministerio de Educación, Amplía Declaración de Monumento Nacional en la Categoría de Zona Típica o Pintoresca del Área Histórica de Valparaíso, que Incluye Tres Inmuebles Conocidos Como Almacenes Fiscales, de la Comuna y Provincia de Valparaíso, V Región de Valparaíso. Valores y atributos de las declaratorias de la Zona Típica. En la Adenda Complementaria Anexo Ñ Actualización PAS 133 apartado a.6, el Titular presenta información asociada a las
--	---



	características por las cuales fue declarada zona típica en área de emplazamiento del Proyecto, señalando que: <i>“En el D.S. N° 1876/1979 del MINEDUC, se señala en forma sucinta los criterios para la definición de la Zona Típica, indicando lo siguiente:</i> <i>“El interés del Supremo Gobierno por preservar aquellos inmuebles que posean valor histórico y/o arquitectónico de nuestra Patria;</i> <i>La necesidad de conservar los sectores que forman los entornos de los inmuebles mencionados;”¹</i> <i>En el D.S. N° 605/2001 MINEDUC, se amplió el área a proteger de la declaratoria de Zona Típica, la cual se muestra en la Figura 3-1 siguiente, consignando en el mencionado decreto los siguientes atributos, elementos y singularidades para la justificación de la norma de protección publicada:</i> <i>“Que, las áreas que se declaran por el presente decreto como monumento nacional en la categoría de Zona Típica concentran elementos arquitectónicos y urbanísticos que, en su conjunto, representan el valor local, nacional y también universal de Valparaíso.</i> <i>Que, este valor universal radica en la manera en que las formas construidas se han adaptado a la abrupta y peculiar topografía de esta ciudad puerto, que es un anfiteatro que mira al mar, el cual no es continuo, sino que, al conformarse con cerros, está surcado por quebradas y pendientes irregulares, que se complementan con su estrecho plan, dando origen a un paisaje de múltiples facetas.</i> <i>Que, dichos sectores materializan una combinación de fenómenos culturales, tales como la necesidad de adaptarse al medio, la inventiva de los constructores aplicada a difíciles condiciones topográficas, el diálogo entre diferentes estilos arquitectónicos y la combinación de las habilidades técnicas de los constructores de la ciudad provenientes de las más diversas latitudes.</i> <i>Que, sus escaleras, pasajes, plazas, miradores, ascensores, encrucijadas de vías, edificios monumentales, construcciones planificadas y espontáneas, miradores, por las condicionantes geográficas del medio, y por el carácter cosmopolita de esta ciudad-puerto, posee una peculiaridad y carácter singular que amerita su protección oficial.”²</i> <i>“Que, es necesario que formen parte de la actual Zona Típica de los Cerros Alegre y Concepción, los sectores nor-oriental y nor-poniente de dichos cerros, que integran su situación topográfica y geográfica, presentando construcciones correspondientes con la tipología imperante, y que históricamente conforman el mismo barrio residencial, constituido por los inmigrantes ingleses y alemanes que arribaron al puerto, a partir de la primera mitad del siglo XIX. Además, los Cerros Alegre y Concepción albergan tres ascensores declarados Monumento Histórico: El Peral, Concepción y Reina Victoria, y dos edificios con la misma declaración: el Palacio Baburizza y la Iglesia Anglicana de San Pablo, todo lo cual amerita su protección.”³</i> <i>En el D.S. N° 2451/2008 MINEDUC, se amplió a la</i>
--	---



	<i>incorporación de 3 inmuebles, conocidos como “almacenes fiscales”, en el sector del barrio Puerto.</i> <i>Estos “almacenes fiscales”, se localizan a aproximadamente 1.261 m de distancia en línea recta, fuera del área de influencia del proyecto.”</i> Cabe indicar que, el D.S. N° 223/2016 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Zonas Típicas o Pintorescas de la Ley N° 17.288, en su artículo 3 presenta las definiciones relacionadas al análisis ambiental de la una Zona Típica: <i>“1. Atributos: Las propiedades, cualidades, elementos y procesos culturales asociados a un monumento histórico o arqueológico, así como de las construcciones, poblaciones o lugares que componen la zona típica o pintoresca, cuya conservación y gestión sea prioritaria para la protección de sus valores.</i> <i>2. Carácter Ambiental y Propio: Los elementos arquitectónicos, urbanos, de paisaje u otros que definan las características sustanciales de un determinado bien o conjunto y su entorno, que reflejen las fases significativas de su desarrollo, construcción, utilización y transformación, en los diferentes períodos del tiempo o de su propia historia.</i> <i>3. Conservación: Las medidas o acciones que tengan como objetivo la mantención de los elementos contenidos dentro de una zona típica o pintoresca, ya sean monumentos históricos o arqueológicos, o las construcciones, poblaciones o lugares, que la compongan, asegurando su carácter ambiental y propio.</i> <i>(...)</i> <i>6. Entorno: Conjunto de elementos culturales y/o naturales, que están circundantes a un edificio o conjunto patrimonial o a una ruina, cuya existencia es importante para mantener la relevancia de éstos.</i> <i>(...)</i> <i>12. Ruina: Vestigios arqueológicos o restos de un inmueble que han sido destruidos o que se encuentran en un avanzado estado de deterioro.</i> <i>(...)</i> <i>14. Valor: Cualidad de un bien, de un conjunto o de un área, asociada a su significado e importancia, que determina su apreciación por parte de la sociedad o de determinados grupos de ella, que les proporciona bienestar, y genera la voluntad de conservarlos.”</i> En relación con lo anterior, a través del ORD. N° 4244 de fecha 09/10/2019, el Consejo de Monumentos Nacionales indicó que dentro de los Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, del componente arquitectónico: “Se considera necesaria la realización de un análisis de impactos o afectación al área protegida en virtud de los valores y atributos protegidos en el sector Zona Típica Área Histórica de Valparaíso, en referencia al diseño propuesto por el proyecto. En cuanto se advierte que no guarda relación con el estilo arquitectónico
--	--



	<i>general del área protegida, y por tanto no se garantiza la conservación del valor ambiental por el cual fue declarada.”</i> Lo anterior quedó plasmado en el ICSARA N° 560 en las preguntas 98 y 119. Al respecto, en la Adenda se indica que “<i>Se actualiza la memoria de intervención del proyecto, por lo cual, se adjunta el “Anexo R. Memoria Intervención Zona Típica y Patrimonial”, de la presente Adenda, que incorpora el análisis respecto a los aspectos considerados en los decretos que definieron la Zona Típica.</i>” No obstante que en la respuesta 119 del Adenda, el Titular indica “(...) <i>que incorpora el análisis respecto a los decretos que definieron la Zona Típica</i>”, en el Anexo R de la Adenda, numeral 2, se señala lo siguiente: <i>“2.- CONSIDERACIONES GENERALES SEGÚN DOCUMENTO REFERENCIAL INSTRUCTIVO DE INTERVENCIÓN “ZONA TÍPICA / “AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO” CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES DE CHILE.</i> <i>Se cita este documento a pesar de que corresponde a un instrumento que carece de vigencia normativa hoy, se estima que contiene una adecuada caracterización del sector y sus atributos, por lo cual, ante la inexistencia de un reglamento de Zona Típica u otro instrumento específico, este se convierte en un buen documento guía para establecer directrices al proyecto.”</i> En el Ord. N° 3969 de fecha 05.11.2020 el Consejo de Monumentos Nacionales, reitera la solicitud de realizar el análisis de los valores y atributos en función de los decretos ya indicados, a saber: <i>“2. <u>Permiso Ambiental Sectorial N° 133</u></i> <i>1. Mediante Ord. CMN N° 4422 del 09.10.2019, en virtud del Permiso Ambiental Sectorial 133, se solicitó presentar un análisis de la afectación o impactos del proyecto en los valores y atributos de la ZT considerando los respectivos decretos de la declaratoria (Decreto N° 605 del 31.08.2001, N° 453 del 05.02.2008 y N° 2459 del 29.07.2008), no obstante, dicho análisis no se adjunta en la presente Adenda. Frente a ello, se reitera la solicitud de presentar dicho documento.”</i> Lo anterior quedó plasmado en el ICSARA complementario N° 322, en la pregunta 21 letra a), asociado a los antecedentes del PAS 133 y en la pregunta 30 del apartado “IV. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”, a saber: <i>“30. Se solicita presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, asociados al objeto de protección ambiental zona típica, en función a los valores y atributos de la Zona Típica, considerando los respectivos decretos de la declaratoria, a saber: Decreto Exento N° 605 del 31.08.2001, N° 453 del 05.02.2008 y N° 2459 del 29.07.2008, todos del Ministerio de Educación.”</i>
--	--



	Finalmente, en la Adenda Complementaría Anexo J se presenta la actualización de la “Memoria Intervención Zona Típica y Patrimonial” del proyecto. Al respecto, el Titular indica que consideró en la elaboración del proyecto el “Documento Referencial Instructivo de Intervención “Zona Típica / “Área Histórica de Valparaíso” Consejo de Monumentos Nacionales de Chile”. Según el Titular, dado la inexistencia de un reglamento de Zona Típica u otro instrumento específico, este se convierte en un buen documento guía para establecer directrices al proyecto. La propuesta general del proyecto se presenta en la Adenda Complementaria Anexo J, en el numeral 4,6 se describen las fachadas de los bloques de edificios, indicándose que “(...) <i>las fachadas responderán a la relación armónica de los elementos que la constituyen en relación a los elementos presentes hoy en el entorno cercano y del sector.</i>” En la Adenda Complementaria, Anexo O, “Fichas Resumen Actualizadas” numeral 10.4 el Titular concluye “(...) <i>que la intervención del proyecto se armonizará con los elementos arquitectónicos y urbanísticos presentes en las áreas protegidas antes señaladas</i>”. El Consejo de Monumentos Nacionales a través del Ordinario N° 1491 de fecha 06/04/2021, indica que el Titular <u>presentó un análisis de los valores y atributos protegidos considerando el “Instructivo de Intervención “Zona Típica / “Área Histórica de Valparaíso CMN” y que este “(...) no es un documento actualmente valido por lo que se reitera la solicitud de realizar un estudio en base a los valores y atributos indicados en las resoluciones de declaratorias de la Zona Típica “Área Histórica de Valparaíso”, Decreto Exento N° 605 del 31.08.2001, N° 453 del 05.02.2008 y N° 2459 del 29.07.2008, todos del Ministerio de Educación</u>”. Finalmente, a través del Ordinario N° 1491 de fecha 06/04/2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria. Cabe indicar que en relación a los valores y atributos de una zona típica y la evaluación de los impactos ambientales que un proyecto pueda generar en ésta, la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA”, señala en su apartado 6,3 que dentro de los contenidos mínimos de un proyecto emplazado en una zona típica, se debe presentar las “Características y/o valores de su protección, según decreto²⁵”. Al respecto el pie de página 25 indica que “El objeto principal de protección es el valor por el cual se le ha dado al área la categoría de protección. Este componente no debe sufrir alteraciones. Las intervenciones sobre los componentes asociados deben ser mínimas.” Luego, el apartado 7 de la Guía ya indicada señala: “Para evaluar cuándo un proyecto o actividad genera o presenta alteración de un Monumento Histórico o Zona Típica o Pintoresca se debe considerar <u>la magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente dicho monumento o zona.</u> Al respecto, se
--	---



	<i>deben analizar actividades tales como construcción, excavación, remoción, destrucción, transformación, reparación, restauración, entre otras, <u>que afecten alguno de los valores por los cuales fue declarado Monumento o Zona Típica o Pintoresca, pudiendo ser éstos de carácter explícito o implícito.</u></i> Como ya se estableció, el Titular no acompañó los antecedentes de las <i>características y/o valores de protección, según</i> decretos de las declaratorias de Zona Típica en la cual se emplazaría el Proyecto, dentro de los contenidos de la descripción del área de influencia y no presentó la información con el análisis de afectación de dichos valores o atributos para el descarte de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley, literal f), lo que fue solicitado en los ICSARA N° 560 preguntas 98 y 119 e ICSARA complementario N° 322, pregunta 30. Como ya se indicó, en la Adenda y Adenda Complementaria el Titular respondió haciendo referencia a los Anexo R de la Adenda y Anexo J del Adenda complementaria, documentos que no hacen referencia ni análisis de los contenidos de los 3 Decretos que establecieron la Zona Típica en la cual se emplaza en Proyecto, sino que se basa en un documento que según indica el Consejo de Monumentos Nacionales, no es una documento válido ni vigente. Con lo anterior es posible concluir que durante el proceso de evaluación, el Titular no subsana lo errores, omisiones o inexactitudes que permitan acreditar la justificación de la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no presenta una correcta descripción del área de influencia del objeto de protección Monumento Nacional en categoría de Zona Típica, dado que no se describen los valores y atributos de las respectivas declaratorias, lo que derivó en la deficiente (o nula) evaluación de los impactos ambientales generados por el Proyecto sobre alguno de los valores por los cuales fue declarada Zona Típica el área donde se emplazaría el Proyecto. Adicionalmente, el Consejo de Monumentos Nacionales se pronunció señalando que no da conformidad a los contenidos técnicos del Permiso Ambiental Sectorial para hacer construcciones nuevas en una zona declarada Típica y Pintoresca, que corresponde al PAS 133.
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.	El proyecto no afectará lugares o sitios donde se desarrollen manifestaciones culturales de los grupos humanos de la comunidad del sector de Cerro Alegre y otras localidades de la comuna de Valparaíso.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

No se consideraron otras metodologías o criterios relevantes en el proceso de evaluación.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS



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

8.1 Riesgo o contingencia: Riesgo derrame de residuos o sustancias peligrosas

Tabla 8.1 Riesgo o contingencia: Riesgo derrame de residuos o sustancias peligrosas.	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos o sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades constructivas en los distintos frentes de trabajo, manipulación de sustancias peligrosas en faena, en bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y en área de almacenamiento de combustible. Recarga de combustible equipos electrógenos en la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de los residuos y sustancias peligrosas, inducción al inicio de la fase de construcción y posteriormente en charlas quincenales. • Almacenar todos los residuos peligrosos conforme a los procedimientos y en su sitio de almacenaje temporal asignado. • Todo residuo con potencial de derrame se mantendrá con su tapa y tendrá bandejas de contención. • Las Hojas de Seguridad de los residuos y sustancias peligrosas, se mantendrán a la vista y estarán a la disposición en los frentes de trabajo. • Los recipientes que almacene residuos se encontrarán debidamente rotulado de acuerdo con el material que contiene y se revisará que contenga dichas sustancias o residuos. • La manipulación de los residuos o sustancias fuera de la bodega temporal se realizará en sectores que cuenten con protección del suelo, con un material impermeable que pueda recolectar posibles derrames. • Mantener en bodega temporal los materiales de contención de derrames, con fácil acceso. • Inspecciones periódicas. El carguío de combustible de las maquinarias en obra (fase construcción) y recarga de equipos electrógenos (fase de operación) será efectuado de acuerdo al siguiente protocolo: • Los motores deberán estar apagados antes de que se realice la carga de combustible. • Se debe revisar el área antes de realizar la carga verificando que no existan personas fumando alrededor o realizando una actividad a llama abierta. Lo anterior como medida preventiva ya que está estrictamente prohibido fumar o realizar trabajos que provoquen combustión. Para esto se delimitará con conos de señalización en el área que indiquen “carguío de combustible” e instalar barra de descarga estática. • El encargado debe revisar que no existan filtraciones en las mangueras, en caso de haberlas se debe suspender la acción. Si no se presentan problemas el encargado procederá a efectuar la carga. • En caso de derramar combustible se debe contener el derrame con material absorbente, la cual deberá ser retirada inmediatamente y ser depositado en la bodega de residuos peligrosos. • Una vez terminado la carga, el encargado deberá retirar la



	manguera del estanque. • Siempre se debe contar en todo momento en lugar visible y accesible la hoja de transporte y la hoja de datos de seguridad. Las recargas de combustible estarán a cargo de una empresa autorizada que utilizará camiones surtidores certificados por la SEC.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá un registro con los incidentes generados, los cuales estarán disponibles para la fiscalización. • Se realizarán labores de inspección permanente, por parte del responsable de prevención de riesgos. • Se mantendrán en las dependencias de la instalación de faenas, los registros de asistencia y programa de las inducciones y charlas quincenales. • Registro con adquisición de contenedores e imágenes de lugares de almacenamiento e instalación adecuados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El personal que detecte un derrame deberá dar aviso en forma inmediata a los supervisores y/o responsable de prevención de riesgos. • El personal encargado del control de derrames deberá premunirse de todos los equipos de protección personal que se requiera, dada las características del derrame y la sustancia o residuos. • Se deberá impedir que el líquido alcance curso de agua, quebradas y otros lugares que pueda dañar el ecosistema. • El personal encargado de las situaciones de emergencia procederá a contener el derrame, señalizar el lugar para evitar el ingreso de personal no responsable de la acción. • En la eventualidad que el material derramado esté reaccionando, evitar que las personas se acerquen mientras esto suceda. • En el caso que el derrame afecte a una sustancia inflamable, desconectar cualquier fuente que pueda generar ignición. En caso de derrame por combustibles, se debe eliminar de inmediato todas las posibles fuentes de ignición, en un radio no menor de 50 metros, considere cigarrillos, interruptores no protegidos, motores en funcionamiento, etc. • En la eventualidad que el derrame de sustancia inflamable se produzca en el terreno natural, se extraerá una potencia de 10 cm y se dispondrá en un contenedor impermeable, el que se llevará a la bodega temporal de residuos peligrosos. • Se retirará el material derramado en envases impermeables, los que se llevarán a la bodega temporal de residuos peligrosos para su almacenamiento provisorio, para su posterior envío a disposición final. • Se elaborará una ficha o informe del incidente, el cual estará a disposición de las autoridades fiscalizadoras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de presentarse un escenario de emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna, terrestre y/o acuática) y a las personas, el Titular avisará a la SMA vía telefónica. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

8.2 Riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151456392>

Tabla 8.2 Riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio	
Riesgo o contingencia	Riesgo de Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación en materia de prevención y control de incendios: Todo personal recibirá inducción en la cual se les dará a conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar, tal como lo señala en el D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Dichas capacitaciones e inducciones se realizarán al inicio de la fase de construcción y posteriormente en charlas quincenales. • Prohibición de fumar en las cercanías de sustancias inflamables. • Mantener el orden y el aseo en los lugares de trabajo, para evitar que existan materiales que puedan ser elementos inflamables. • Se inspeccionará y verificará que tanto las vías de evacuación como los sistemas de combate contra incendios se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. • Se conformarán brigadas de emergencia que estarán capacitadas para actuar en caso de amago de incendio. • Se dispondrá en las instalaciones, planos con la ubicación de los extintores. • Se dispondrá de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, pulaski, etc.). • En la instalación de faenas se habilitarán zonas definidas para el abastecimiento de combustible y otras sustancias. • El diseño de las instalaciones estará acorde a normativa vigente en control de incendios. En la fase de operación se implementarían las siguientes acciones preventivas: • Se colocarían carteles visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercano. • Habilitar una red húmeda contra incendios y mantenerla en buenas condiciones y operativa. • Se entregará material de difusión para una adecuada mantención de los equipos eléctricos y electrónicos por parte de los residentes. • Mantener los extintores en perfectas condiciones de funcionamiento, localizados en sectores claves y con su carga y mantención al día. • Propiciar la participación de los residentes y trabajadores en los simulacros realizados por Bomberos y/o la autoridad. • Se señalizarán las rutas de evacuación. • Se definirá un lugar de seguridad.
Forma de control y seguimiento.	• Se mantendrá un registro con los incidentes generados, los cuales estarán disponibles para la fiscalización. • Se mantendrá un registro de la mantención y calibración de los equipos de extintores y su ubicación en el edificio. • Se mantendrán en buenas condiciones la red húmeda y los registros de sus inspecciones. • Se implementará un plan de emergencia, el que estará a disposición de las autoridades y bomberos.

	• Se mantendrán en las dependencias de la instalación de faenas, el registro de las inducciones y charlas quincenales. • Registro de verificación en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Registro de señalética.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.). • En función de la magnitud otorgada a la emergencia, se activará la alarma de incendio parcial o bien en toda la zona del Proyecto. • El personal autorizado y capacitado utilizará los equipos extintores en primera instancia, para siniestros de menor cuantía. • El personal autorizado y capacitado atacará el fuego con extintores y red húmeda perimetral, en los lugares donde se disponga ésta última, mientras llega la ayuda especializada (en caso de ser una situación grave). • Para siniestros mayores, coordinarán la evacuación del piso y/o edificio y, llamarán inmediatamente a Bomberos. • Se prohibirá el ingreso del personal no autorizado al área afectada. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado • Se realizará una completa investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se avisará a Bomberos de inmediato. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

8.3 Riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas.

Tabla 8.3 Riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas.	
Riesgo o contingencia	Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores respecto a la ocurrencia de afloramientos de napas subterráneas, antes del inicio de la actividad de excavaciones, y posteriormente en forma semanal. • Realizar la detención inmediata de las faenas de excavación, cuando se detecte la presencia de alta humedad en el material a excavar.
Forma de control y seguimiento.	• Monitoreo constante de los trabajadores sobre medidas a tomar en caso de un afloramiento de agua. • Se mantendrá un registro con los incidentes generados, los cuales estarán disponibles para la fiscalización. • Ingreso a la plataforma web de la SMA, de los informes de incidentes, dentro de los 20 días hábiles de producidos. • Se mantendrán en las dependencias de la instalación de faenas, los registros de las inducciones y charlas



	quincenales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
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 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. Una vez producida la emergencia, se procederá considerando las siguientes actividades: • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos, acompañando de imágenes fotográficas (con fecha), describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • Se informarán los resultados de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, se implementarán 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. Posterior al incidente: • Se enviará una propuesta de manejo de las aguas afloradas a la SMA para su visación y posterior ejecución. • Se presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y DGA, en el que deberá considerar, a lo menos, lo siguiente: - a.- Antecedentes relativos al evento o accidente. - b.- La identificación del área afectada y su extensión. - c.- La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para solucionar el afloramiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de presentarse un escenario de emergencia de afloramiento de agua, el Titular avisará en forma inmediata a la

	Dirección General de Aguas (DGA) y se pondrá en aviso a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

8.4 Riesgo o contingencia: Riesgo de afectación fauna.

Tabla 8.4 Riesgo o contingencia: Riesgo afectación de fauna.	
Riesgo o contingencia	Riesgo de afectación a fauna.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores respecto a la presencia de especies de fauna, en especial de la avifauna migratoria y que pueda anidar en el área del proyecto, mediante una charla de inducción previo al inicio de las faenas de construcción, y posteriormente inducciones quincenales. • En época de nidificación de especies migratorias, revisar los posibles sitios de nidificación e instalar mecanismos disuasivos o de perturbación.
Forma de control y seguimiento.	• Se mantendrá un registro con los posibles avistamientos de fauna, los cuales estarán disponibles para la fiscalización. • Se mantendrán en las dependencias de la instalación de faenas, los registros de las inducciones y charlas quincenales. • Se ingresarán al sitio web de la SMA los informes de incidentes, en un plazo no mayor de 20 días hábiles de ocurrido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se detendrán las labores en el sitio del potencial. • Se dará inmediato aviso al Jefe de Obra y/o al Supervisor Ambiental. • Se colocarán conos y cintas de seguridad para evitar el ingreso de personal no autorizado. • Se llamará a funcionarios del Centro de Rescate para que procedan al retiro del (de los) ejemplar(es). • En el caso de afectación de especies, se llevará inmediatamente a un sitio de recuperación y se cubrirán los gastos. • Se realizará un cercado en las áreas en que las aves puedan anidar. Y en el caso de presencia de herpetofauna, se evaluará un nuevo rescate y traslado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de presentarse un escenario de emergencia que afecte la fauna avisará en forma inmediata SAG, pondrá en aviso a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

8.5 Riesgo o contingencia: Riesgo a sismos.

Tabla 8.5 Riesgo a sismos	
Riesgo o contingencia	Riesgo a sismos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores respecto a la ocurrencia de sismos, mediante una charla de inducción previo al inicio de



	las faenas de construcción, y posteriormente inducciones quincenales. • Definir con claridad las vías de evacuación y punto de seguridad. • Reforzar las medidas de seguridad en los trabajadores que realizan labores en altura. • Realizar simulacros de evacuación, para detectar posibles desviaciones. • Se implementará un procedimiento de emergencia ante sismos, el cual estará disponible en faena. • Mantener expeditas las vías de evacuación y los equipos de emergencia. • Implementar letreros de prohibición del uso de ascensores durante los sismos. • Mantener operativo los equipos de respaldo de energía eléctrica.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá un registro con los incidentes generados, los cuales estarán disponibles para la fiscalización. • Registro de la implementación del procedimiento de emergencia ante sismos, el cual estará disponible en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el incidente: • Detener las actividades. • Evacuar ante la eventualidad que sea necesario. • Congregarse en el punto de seguridad. Posterior al incidente: • Inspeccionar si se generaron derrumbes y/o deslizamiento, y el rescate de los posibles afectados. • Informar y coordinarse con Bomberos ante la necesidad de rescate.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

8.6 Riesgo o contingencia: Riesgo de accidentes de tránsito de vehículos pesados.

Tabla 8.6 Riesgo o contingencia: Riesgo de accidentes de tránsito de vehículos pesados.	
Riesgo o contingencia	Riesgo de accidentes de tránsito de vehículos pesados.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades de transporte de carga en la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Realizar charlas de inducción a los choferes de vehículos pesados respecto al cumplimiento de las leyes del tránsito y los compromisos de velocidades máximas, en forma semanal. • Utilizar solo vehículos con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Instalar letreros en los camiones que indiquen el nombre de la obra (proyecto) y teléfono de contacto.
Forma de control y seguimiento.	Se mantendrá un registro con los incidentes generados, los cuales estarán disponibles para la fiscalización.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el incidente: • Chofer deberá informar inmediatamente a jefe de obra y/o a



	su superior, en caso de no estar en condiciones, esperar el llamado de la autoridad o de algún testigo. • Se verificaría si hay personas que se hayan visto afectadas por el accidente. En caso de que se requiera, se procedería a llamar a la asistencia pública para la atención de las personas afectadas. • Activar el retiro del posible material y/o insumo caído. • Informar y coordinarse con Bomberos ante la necesidad de rescate. Posterior al incidente: • Realizar la reparación de la infraestructura pública deteriorada por el incidente. • Coordinar las acciones para la reparación ante la afectación de infraestructura o vivienda de terceros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Se reportarán los incidentes a la plataforma de la página WEB de la SMA, en un plazo no superior a los 20 días hábiles de generado el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo F.

9. **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.**

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

9.1. **Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.**

9.1.1. **Plan Regulador de Valparaíso. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 26, de fecha 08 de abril de 1984.**

Tabla 9.1.1. Plan Regulador de Valparaíso. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 26, de fecha 08 de abril de 1984.	
Componente/materia.	Usos de Suelos
Otros cuerpos legales.	El Decreto N° 3306, de fecha 11 de noviembre de 2014, de la Ilustre Municipalidad de Valparaíso, Aprueba Modificación al Plan Regulador Comunal de Valparaíso. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones
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.	Todas la partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto cumpliría con las disposiciones establecidas en el PRC de Valparaíso para la zona donde se emplazaría el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Permiso de Edificación y Recepción Final, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Valparaíso.
Forma de control y seguimiento.	No aplica.

9.1.2. **Resolución Exenta N° 3.150 del 28/11/2008, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Valparaíso.**

Tabla 9.1.2. Resolución Exenta N° 3.150 del 28/11/2008, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Valparaíso.	
Componente/materia.	Transporte de carga
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Actividades de transporte externo de fierro y materiales e insumos en la fase de construcción.
Forma de cumplimiento.	Se dará cumplimiento a lo disposiciones contempladas en esta esta normativa, se utilizarán las vías citadas para el transporte de carga (rutas 3 y 4 de la Tabla 2 de la Adenda). Se utilizarán vehículos cuyo peso bruto vehicular sea menor 10 toneladas y/o de un eje. Para dichos efectos, se mantendrá un registro de los vehículos que ingresan/salen del proyecto, el cual estará disponible para su fiscalización.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se mantendrá registro diario del flujo vehicular que ingresa/sale del proyecto, respecto al transporte de fierro y materiales e insumos.
Forma de control y seguimiento.	Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución del transporte de insumos en camiones menores a 10 toneladas.

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

9.2.1. D.S. 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 9.2.1 D.S. 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes atmosféricos de Cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	A todas las actividades de la fase de construcción y a la actividad de operación de los grupos electrógenos ante situaciones de emergencia.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción: Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizarían tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. La descripción de las medidas de control de emisiones, se describen a continuación: • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta. • Se efectuarán labores periódicas de humectación, de manera tal, que la humedad del suelo alcance un valor de 13% antes de iniciar las tareas de excavación. • Ejecutar un plan de humectación, manteniéndose un registro diario de la humectación de vías de circulación del proyecto efectuada. • Velocidad restringida de camiones, con una velocidad máxima de 30 km/h en el interior de la obra. • Los vehículos estacionados mantendrán su motor apagado. En la fase de operación: Se desarrollarían mantenciones regulares al grupo electrógeno de emergencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrada y salida de camiones, el que deberá contener a lo menos: fecha, patente, conductor, numero de certificado de revisión técnica, encargado de cubrir la tolva, materiales a cargar, etc. Libro de registro diario de la frecuencia de riego del camión aljibe, para la humectación de caminos.
Forma de control y seguimiento	En la construcción: Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, excavaciones, humectación del suelo y encarpado de camiones. En la operación: Programa (calendarización) de mantenciones regulares al



	grupo electrógeno mediante servicios autorizados.
--	---

9.2.2. D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.

Tabla 9.2.2 D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosférica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados asociados a transporte contarán con su respectiva revisión técnica al día. Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenciones adecuadas a sus vehículos. Se verificará que los vehículos de uso externo cuenten con su revisión técnica y mantenciones al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará registro de las revisiones técnicas de los vehículos motorizados asociados al proyecto, documentos que estarán disponibles en la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Se utilizará planilla que permita tener registro de los vehículos de transporte, con los documentos que acrediten mantenciones vigentes y revisión técnica al día cuando corresponda.

9.2.3. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Tabla 9.2.3 D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera, agua o suelo.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y del material extraído, hacia al sitio de disposición final autorizado.
Forma de cumplimiento	El transporte de material de demolición y residuos a botadero que se realizará en camiones tolva por parte de terceros, deberán estar encarpados para evitar emisiones fugitivas de material particulado. Se habilitará un lugar en el predio para encargar los camiones que saldrán con materiales desde la faena. Se verificará y exigirá que los camiones que transporten el suministro de áridos vengán encarpados
Indicador que acredita su cumplimiento	Zona habilitada de encarpado de material en faena habilitada. Registro de ingreso y salida de los vehículos, con verificación de encarpado.
Forma de control y seguimiento	El libro de registro de entrada y salida de vehículos estará disponible en las oficinas administrativas de la faena (obra) para su fiscalización y control interno. Registro fotográfico que acredite cubriendo total y eficazmente los materiales.

9.2.4. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.

Tabla 9.2.4 D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosférica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenciones adecuadas a sus vehículos, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con lo cual se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la instalación de faenas se mantendrá registro de las mantenciones realizadas a los vehículos, a través de un libro con el registro con la revisión técnica al día de los vehículos en faena y un libro de registro con la verificación de los vehículos de uso externo que cuenten con su revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones y revisión técnica de vehículos de transporte. Se considera contar con la implementación de un sistema de control interno, para verificar los registros de las revisiones técnicas y mantenciones de vehículos y maquinarias.

9.2.5. D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.

Tabla 9.2.5 D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales extraídos, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Se verificará y exigirá que todos los vehículos internos y externos a la faena que se utilicen en el proyecto y les sea aplicable esta disposición, deberán contar con la revisión técnica y el análisis de gases vigentes. Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenciones adecuadas a sus vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la instalación de faenas se mantendrá registro de las mantenciones realizadas a los vehículos. Libro de registro con la revisión técnica al día de los vehículos en faena y un libro de registro con la verificación de los vehículos de uso externo que cuenten con su revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Control de ingresos y salidas de vehículos. Registro de mantenciones y revisión técnica de vehículos de transporte.

9.2.6. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.



Tabla 9.2.6 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y sonoras.
Otros cuerpos legales asociados	D. F. L. N° 458/1976 modificado por Ley N° 20.389, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	A todas las actividades de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a las disposiciones contenidas en el numeral 1 del literal del Artículo 5.8.3 de la OGUC: a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. b) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6. c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. d) Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. f) Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos. g) La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. h) Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro diario de humectación de vías de circulación internas y áreas de excavación. Implementación de medidas de aislamiento sonoro para las faenas de terminaciones en altura y el acondicionamiento del perímetro con placas de madera tipo OSB.
Forma de control y seguimiento	El libro de registro con las actividades de humectación estará disponible en obra para su fiscalización por la autoridad y control interno. Registro fotográfico de la implementación de las medidas de aislamiento sonoro.

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

Tabla 9.2.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras y acciones de la fase de construcción y funcionamiento de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción existen 16 maquinarias y equipos que generan ruido, las cuales se utilizan en diversas actividades del proyecto, las cuales se identifican en la Adenda, Anexo G, Actualización Estudio Impacto Acústico Tabla N° 7. NPS maquinarias etapa de construcción, y estas emisiones se generarán durante los 18 meses que dura la fase, sin embargo, no serán simultaneas.



	Respecto a los resultados de los niveles de ruido, se establecieron 5 receptores para los habitantes (personas) y 10 receptores para los Inmuebles de Conservación Histórica (ICH), y se modelaron 13 escenarios para esta fase, determinándose en todos ellos el cumplimiento de los niveles de ruido diurno de acuerdo con la norma del D.S. N° 38/2011. En la fase de operación se utilizarán dos grupos electrógenos de 56 kW de capacidad, por lo que se dará cumplimiento al decreto declarando las emisiones a la correspondiente SEREMI de Salud. Mayores detalles en el apartado 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro tipo lista de verificación con las medidas propuestas y ejecutadas.
Forma de control y seguimiento	El libro de registro estará disponible en la faena, para su fiscalización por la autoridad y control interno. Registro fotográfico de la implementación de las medidas de aislamiento sonoro. Registro de reclamos disponible en planta.

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

Tabla 9.2.8 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aplicable a los sectores de acumulación y almacenamiento de residuos, dispuestos en las instalaciones.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> En la fase de construcción estos residuos serán acumulados en contenedores con tapas y ruedas, en un sitio habilitado y señalizado. Estos se almacenarán en faena y dispuestos para su retiro por el servicio de recolección municipal con destino a relleno sanitario autorizado. En la fase de operación, existirá un sistema de recolección interna, mediante tres salas de residuos, los cuales se almacenarán en lugar señalizado, para su posterior retiro por parte del servicio de recolección municipal con destino a relleno sanitario. <u>Residuos sólidos industriales inertes:</u> En la fase de construcción estos residuos serán acumulados en un sitio dispuesto para estos fines. Estos se almacenarán en faena y dispuestos para su retiro por el servicio por empresa con autorización para su transporte y disposición, entre estos residuos, se cuentan los restos de demolición, escarpe y tierra de excavación. Los residuos serán transportados por terceros autorizados hasta los respectivos sitios de disposición final, debidamente autorizados. <u>Residuos líquidos:</u> En la fase de construcción se generarán residuos líquidos correspondientes a aguas servidas de los baños habilitados en los contenedores y los baños químicos en obras, los cuales serán retirados por empresa externa autorizada. El Proyecto generaría residuos industriales líquidos, provenientes del área de lavado de llantas de los camiones, las que serán acumuladas en un estanque, tipo fosa de PVC de 3.000 litros, las que serán retiradas por empresas especializadas que cuenten con autorización sanitaria.



	En la fase de operación se generarán aguas servidas, las que serán dispuestas en el sistema de alcantarillado de la empresa ESVAL, para lo cual se cuenta con factibilidad. Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la fase de construcción (RSAD e inertes) cumplirán los requisitos normativos aplicables. En la DIA, capítulo III numeral 3.5.3; en la Adenda, Anexo k1. Manejo RSD Operación. y en la Adenda Complementaria, Anexo A.5 Sala de basura, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Boletas, certificados y/o comprobantes que permitan acreditar que los sitios de disposición final de los residuos se encuentran autorizados. Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos del Proyecto. Autorización para almacenar temporalmente los residuos no peligrosos dentro del predio. Se mantendrá registro del transporte y disposición de los residuos generados, así como autorización sanitaria del sitio de almacenamiento.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

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

Tabla 9.2.9 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos sólidos y aguas servidas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Para la fase de construcción se contempla la utilización de baños químicos cuyas aguas servidas serán manejadas por una empresa autorizada, la cual se encargará de su mantenimiento.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada para ello. Se tramitará y obtendrán, todas las autorizaciones sanitarias que sean pertinentes y se realizarán todas las declaraciones que se requieran. Se realizará en las actividades de capacitación consideradas para los trabajadores la inducción referida al cumplimiento de las restricciones consideradas en el D.S. N° 594/1991 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos. Registros de las autorizaciones sanitarias.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados. Se mantendrán en faena, en la etapa de construcción, los autorizaciones obtenidas y declaraciones realizadas. Se dejará registro en las capacitaciones a trabajadores del material de inducción realizado, el cual estará en faena para su inspección.

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

Tabla 9.2.10. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia.	Residuos sólidos Peligrosos
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión,	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.



residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	Los residuos peligrosos serán acumulados en contenedores metálicos y/o plásticos con tapas y ruedas, especialmente habilitada para este propósito. Se contará con un sitio para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones descritas en el Permiso Ambiental Sectorial 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA. El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 2 meses. El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. Adicionalmente, el Titular tramitará la autorización para almacenar temporalmente los residuos peligrosos dentro del predio, establecido en el artículo 29 del presente Decreto. En la DIA, capítulo III numeral 3.5.4 y Adenda complementaria respuesta 23 se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados. Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos.

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

Tabla 9.2.11 D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades de construcción y el funcionamiento de los grupos electrógenos en la fase de operación.
Forma de cumplimiento	El titular deberá declarar las emisiones, residuos y contaminantes generadas por el proyecto, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), incluso de aquellos residuos generados en actividades de mantención por las empresas contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC, y estará disponible en faena y en oficinas de administración.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

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

Tabla 9.2.12 D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia:	Insumos con características de peligrosidad.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
Fase del proyecto a la que	Construcción.



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenaje de insumos con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad, se contará una bodega habilitados para ello, los que contemplarán lo establecido en el presente Decreto. Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas Hojas de Seguridad (HDS) y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D. S. N° 594/2000.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, de las hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar, rotuladas de acuerdo con lo establecido en la NCh 2120. Of2004 y NCh 382. Of2004, y en los frentes de trabajo donde se esté utilizando. Inventario en faena de sustancias peligrosas almacenadas en la fase de construcción. Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de las sustancias ingresadas y retiradas de la bodega de sustancias peligrosas. Se tramitará, obtendrá y permanecerá en oficinas de la faena, la autorización sanitaria del almacenamiento de SUSPEL. Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.

9.2.13. Resolución 7328/1976 del Ministerio de Salud, Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados.

Tabla 9.2.13 Resolución 7328/1976 del Ministerio de Salud, Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados.	
Componente/materia:	Residuos sólidos domiciliarios.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de operación del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto habilitará los ductos para la evacuación de los RSD a los contenedores, conforme la norma. Se implementará un sistema contra incendios y demás especificaciones técnicas que se adjuntan en la Adenda Anexo K1. Manejo RSD Operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se tramitará la autorización sanitaria y el PAS del Artículo 140 del Reglamento del SEIA, para la fase de operación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas de administración para su fiscalización, copia de la Autorización Sanitaria y/o del PAS 140 Reglamento del SEIA.

9.2.14. Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Aprueba Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

Tabla 9.2.14 Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Aprueba Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	
Componente/materia:	Transporte de sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Actividades de transporte en la fase de construcción.



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán generadas en la fase de construcción, con un volumen total estimado de 1.130 l (1,13 m³), las cuales corresponden a: Pinturas, ácido muriático, desmoldante, adhesivo molduras, adhesivo cerámico, resinas epóxicas e Igol, cuyos valores se indican en la Adenda, Tabla 19 de la respuesta 42. Estas sustancias peligrosas serán transportadas desde el proveedor mediante los vehículos que cumplan norma, entre estas, con una vida útil menor a los 15 años y con la rotulación que corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en las oficinas de faena de las guías de despacho o facturas detalladas de las sustancias recepcionadas. Se tendrá un registro de los vehículos (patente, año, copia de revisión técnica y antecedentes del chofer) que transporten las SUSPEL a faena.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con el documento antes indicados.

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

9.3.1 Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473.

Tabla 9.3.1 Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473.	
Componente/materia:	Fauna
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 5/1998, modificado por el D.S. N° 65/2015, ambos del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.
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	Actividad de escarpe y excavaciones en la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En la DIA Anexo I Caracterización Flora y Fauna del proyecto, se identificaron especies de fauna con características endémicas, las cuales previo al inicio de las actividades constructivas serán rescatadas y relocalizadas. Las especies identificadas se indican en la Tabla 2.2 del Anexo I ya citado y corresponden a las siguientes especies: a.- <i>Liolaemus fuscus</i> Boulenger (lagartija oscura), 9 individuos, endémica, fuera de peligro y preocupación menor. b.- <i>Liolaemus nitidus</i> (lagarto nítido), 2 individuos, endémica, vulnerable y casi amenazada. c.- <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta), 1 individuo, nativa, vulnerable y preocupación menor. Para la ejecución del rescate de estas especies se dará cumplimiento a las requisitos y exigencias contempladas en el Permiso Ambiental Sectorial Mixto del Artículo 146 del Reglamento del SEIA (PAS 146), en forma previa al inicio de las actividades de construcción. La relocalización se propone ejecutar en un terreno al interior del Jardín Botánico de Viña del Mar (JBVM). Se elaboró un informe de factibilidad presentado en la Adenda “Anexo K4. Informe Factibilidad Sitio de Relocalización de Reptiles”, en el cual se incorpora la carta de aceptación del representante legal del JBVM.
Indicador que acredita su cumplimiento	Posterior al rescate y relocalización, se enviará un Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con copia al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), dentro de los 20 días hábiles de concluido el rescate y la relocalización.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicado.

9.3.2 D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Tabla 9.3.2 Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales.
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	Demolición de ruinas actuales y excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado 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 Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Se tramitarán el permiso ambiental sectorial mixto contemplado en el Artículo N° 132 (PAS 132) del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se comunicaría a la Autoridad, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Reglamento de la citada Ley. Informe de inspección de las actividades de demolición y excavación elaborado por el Arqueólogo(a), enviado a la SMA y al CMN, dentro del plazo de 30 días hábiles de concluida la última activad. Registro en obra de los hallazgos declarados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicado.
Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales a través del ORD. N° 1491 de fecha 06 de abril 2021, se pronunció indicando que “(...) no da conformidad al Permiso Ambiental Sectorial para la intervención del sitio arqueológico emplazado en el proyecto”, que corresponde al PAS 132. Por lo tanto, el Proyecto no daría cumplimiento al D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.	

9.3.3 D.S. N° 223/2016 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Zonas Típicas o Pintorescas de la Ley N° 17.288.

Tabla 9.3.3 D.S. N° 223/2016 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Zonas Típicas o Pintorescas de la Ley N° 17.288.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
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	Actividades constructivas.
Forma de cumplimiento	El proyecto se emplazará en área que se encuentra afecta a la declaratoria de Zona Típica, la cual fue declarada por el D.S. N° 1.876/1979 del 19 de julio de 1979 del Ministerio de Educación (MINEDUC) que “Declara Monumentos



	Históricos y Zonas Típicas y de Protección a los inmuebles y sectores de cerros que indica, de la ciudad de Valparaíso, V Región”, ampliada mediante el D.S. N° 605 del 31 de agosto de 2001 del MINEDUC, que “Amplía y declara Zonas Típicas que Indica, en la Ciudad de Valparaíso, Comuna y Provincia de Valparaíso, V Región de Valparaíso” y la ampliación realizada mediante el Decreto Exento N° 2459/2008 del MINEDUC, que “Amplía Declaración de Monumento Nacional en la categoría de Zona Típica o Pintoresca del Área Histórica de Valparaíso, que incluye tres inmuebles conocidos como Almacenes Fiscales, de la comuna y provincia de Valparaíso, V Región de Valparaíso”. Debido a la existencia en esta zona típica de un sitio de interés histórico-arqueológico, el cual se detalla en el Anexo K. Caracterización Patrimonio Cultural de la DIA, la medida de intervención corresponde a la demolición de estas ruinas, debido a que presentan una baja significancia, y en su reemplazo se edificará un desarrollo inmobiliario que se armonizará con los inmuebles de la Zona Típica, la conceptualización del inmueble del Proyecto “Patio Montealegre”, se visualiza en la Adenda “Anexo K3. Actualización PAS 133” y en el “Anexo Q. memoria Intervención Zona Típica y Patrimonial” y la Adenda complementaría “Anexo J. Memoria Intervención Zona Típica y Patrimonial” y “Anexo Ñ. Actualización PAS 133”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS 133, cuya copia estará disponibles en faena.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con la autorización por parte del Consejo de Monumentos Nacionales.
Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales a través del ORD. N° 1491 de fecha 06 de abril 2021, se pronunció indicando que “(...) <i>no da conformidad al Permiso Ambiental Sectorial para para hacer construcciones nuevas en la zona declarada típica o pintoresca</i>”, que corresponde al PAS 133. Por lo tanto, el Proyecto no daría cumplimiento al D.S. N° 223/2016 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Zonas Típicas o Pintorescas de la Ley N° 17.288.	

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.

10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

Al proyecto no le son aplicables permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

10.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos.

10.2.1 Permiso para a ver excavaciones de tipo arqueológico, antropológicos y paleontológico, según se establece en el **artículo 132 del Reglamento del SEIA.**

Tabla 10.2.1 Permiso para a ver excavaciones de tipo arqueológico, antropológicos y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición de ruinas actuales y excavaciones. Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Oficio Ordinario N° 1491, de fecha 06 de abril de 2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronunció observaciones señalando que no da conformidad a los contenidos del PAS.
Mediante el Oficio Ordinario N° 1491, de fecha 06 de abril de 2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronunció con observaciones, señalando que: <i>“Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo I de la Adenda, en relación al Permiso Ambiental Sectorial N° 132, el CMN tiene las siguientes observaciones:</i> <i>a) Tal como se solicitó en el Ord. CMN N° 3969 del 05.11.2020, el titular llevó a cabo una caracterización sub-superficial del resto de los espacios estratificados del predio en el que se emplaza el proyecto, ejecutando un adicional de 10 pozos de sondeo a los 10 ya efectuados en etapas anteriores y cuyos</i>	



resultados se habían entregado en la Adenda 1.

De esta actividad, se logró establecer la presencia material cultural estratificado de cronología histórica en 9 de los 10 nuevos pozos ejecutados, ampliando la superficie del sitio arqueológico en cuestión, más allá de los límites de la estructura histórica que se emplaza en el predio.

Sin embargo, los antecedentes establecidos en el Anexo I Actualización PAS 132, se describe que el sitio PMA-01 corresponde a restos constructivos de una estructura construida en piedra y ladrillo, de planta rectangular de aproximadamente 14 metros de largo por 31 de ancho, no considerando los otros sectores del predio como parte del sitio arqueológico.

Esto resulta erróneo, ya que la propia caracterización efectuada demuestra que el sitio arqueológico sub-superficial se extiende más allá de los límites de la estructura y da cuenta de la historia ocupacional y de formación del lugar, reconociéndose depósitos culturales estratificados históricos desde finales del siglo XIX, los cuales estarían asociados a los restos de la estructura habitacional que pertenece al sitio PMA-01.

De esta forma, los antecedentes del PAS 132 debieron explicitar los límites claros del sitio, estableciendo con certeza la superficie efectiva de éste.

b) Sumado a esto, la respuesta 28.b de la Adenda Complementaria el titular propone realizar un rescate del 20% del sitio, mediante la implementación de 5 unidades de 2 x 2 m (un total de 20 m²), directamente sobre la unidad N° 5, unidad N° 7 y asociadas a la unidad N° 2, N° 9, N° 12 y N° 14. Sin embargo, ese 20% resulta arbitrario sin conocer la dimensión efectiva del sitio en su totalidad. Además, dicha medida no está incluida en el documento que presenta los antecedentes para el PAS 132.

Ante ello, el titular debió haber propuesto que se incluyera una cantidad de unidades determinada de rescate, en función de la superficie total del sitio, abarcando una excavación del 20% de la superficie total de éste, considerando las áreas de baja, mediana y alta densidad. Se aclara que en caso haber presentado una propuesta con un porcentaje menor de rescate, se debió haber justificado adecuadamente, considerando en esa evaluación la extensión del sitio, las características relevantes a rescatar y la pérdida de información arqueológica significativa.

c) Igualmente, el informe arqueológico de caracterización sugiere en sus conclusiones, implementar excavación en área, directamente sobre el rasgo reconocido en la unidad N° 5 (canaleta de cronología histórica identificada en estratigrafía) y en las zonas más densas al exterior de la estructura, considerando que esta estrategia puede entregar más resultados respecto del modo de vida, y utilización de la estructura en sus distintas fases. Sin embargo, ninguna de estas medidas está especificada en el Anexo del PAS 132.

d) Finalmente, no se incorpora como medida de rescate del sitio el registro óptimo de la estructura que forma parte de él, considerando una descripción general del rasgo, georreferenciación, orientación y ubicación a partir de los puntos cardinales dentro del predio, dimensiones de todos sus componentes, descripción de las técnicas y materiales constructivos, estado de conservación y tipología de daños existentes y una interpretación constructiva que incluya un análisis estratigráfico murario, para conocer los diferentes procesos constructivos y/o destructivos que ha sufrido la estructura.

Tampoco se señala el registro visual que considere dibujos a escala de planta y perfil de los rasgos, fotografías de detalle de los rasgos, fotometría 3D, levantamiento aerofotogramétrico topográfico detallado que permita una reconstrucción virtual de cada uno de sus componentes tecnológicos, procesos constructivos y su relación con la topografía natural. Todos estos aspectos fueron solicitados como medidas a implementar en el Ord. CMN N° 4422 del 09.10.2019, que corresponde a la evaluación de la DIA del proyecto.

En concordancia con todo lo anterior, y debido a que el titular no ha entregado los antecedentes descritos en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 Reglamento SEIA del Ministerio del Medio Ambiente, el Consejo de Monumentos Nacionales no da conformidad al Permiso Ambiental Sectorial para la intervención del sitio arqueológico emplazado en el proyecto.”

De la revisión de los informes de caracterización arqueológicos presentados en la Adenda y Adenda Complementaria, fue posible determinar que el titular implementó una red de 20 pozos de sondeo, las cuales no cumplen con las indicaciones solicitadas por CMN en el Ord. N°4422 de fecha 09.10.2019 que se pronuncia respecto a la Declaración de Impacto Ambiental del presente proyecto. En el citado oficio se indica que los pozos deberán realizarse a no más de 20 m en todo el predio con el objeto de establecer su potencialidad espacial y estratigráfica. En caso de detectar hallazgos arqueológicos en alguno de los pozos,



se deberían realizar nuevas unidades en una red de pozos a una distancia no mayor a 10 m entre sí desde el pozo con hallazgos hacia todas las direcciones, con el objetivo de delimitar el sitio arqueológico.

De acuerdo con lo anterior, es posible concluir que el titular no dio cumplimiento a las observaciones realizadas por CMN desde el citado oficio y tampoco justificó porque la caracterización no fue realizada de manera correcta. Lo anterior, no permite definir de manera clara los límites espaciales del sitio arqueológico ni su comportamiento estratigráfico, no pudiendo en definitiva descartar alguno de los ECC del artículo 11, letra f).

Respecto a la falta de información antes mencionada, se estima que el PAS 132 se encuentra incompleto, pues son requisitos del PAS 132 en su letra a) la identificación y descripción general de los sitios arqueológicos definiendo el área en m², lo cual no es posible establecer a partir de la caracterización arqueológica realizada.

Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera que, el Titular no subsana los errores, omisiones e inexactitudes que permita acreditar el cumplimiento de los contenidos técnicos y formales del PAS para su otorgamiento que consiste en proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento arqueológico, incluidos aquellos con valor antropológico o paleontológico.

10.2.2. Permiso para la hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o mera conservación, según se establece en el **artículo 133 del Reglamento del SEIA.**

Tabla 10.2.2 Permiso para la hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o mera conservación, según se establece en el **artículo 133 del Reglamento del SEIA.**

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción edificios. Las acciones descritas en la Tabla 4.6.1.2. del presente ICE.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Oficio Ordinario N° 1491, de fecha 06 de abril de 2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronunció con observaciones señalando que no da conformidad a los contenidos del PAS.

Mediante el Oficio Ordinario N° 1491, de fecha 06 de abril de 2021, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronunció con observaciones señalando que:

“Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo Ñ de la Adenda, en relación al Permiso Ambiental Sectorial N° 133 del DS N° 40/2012, el CMN tiene las siguientes observaciones:

a) El análisis de valores y atributos remitidos en el Anexo_J_Memoria Intervención Zona Típica Actualizada, no cumple con lo solicitado, al realizarse en función del “Instructivo de intervención “Zona Típica” / Área Histórica de Valparaíso CMN”, el cual, como bien se señaló en la memoria, no es un documento actualmente valido, por lo que se reitera la solicitud de realizar un estudio en base a los valores y atributos indicados en las resoluciones de declaratorias de la Zona Típica “Área Histórica de Valparaíso”, Decreto Exento N° 605 del 31.08.2001, N° 453 del 05.02.2008 y N° 2459 del 29.07.2008, todos del Ministerio de Educación.

b) Con respecto al levantamiento de las especies vegetales existentes, que se adjuntan en el Anexo_K_Actualización Paisajismo y Mobiliario, se puede apreciar una discordancia con lo presentado en el plano P_MA_PAISAJISMO_11.03.2021-Lámina PAI.1. Se indica mantener las dos palmeras y los dos gomereros, pero en el plano de paisajismo solo aparece indicada una palmera, contemplando una segunda especie en el área de quinchos del bloque D; en las Especificaciones Técnicas Paisajismo y Fichas 11032021 no aparece indicada esta relocalización de la especie ni el retiro de la segunda palmera y el resumen de la Especificaciones Técnicas adjuntas al documento Anexo_N_Actualizacion_PAS_133_RSEIA se indica que solo se mantendrá una palmera, por tanto, no es una información concordante. Además, comparando el plano de paisajismo presentado y el de levantamiento de especies “Mapa Catastro Especies Vegetales Singulares Proyecto Patio Montealegre” no se condice la ubicación actual de los árboles a mantener, evidenciando una discrepancia entre el proyecto y paisajismo en un lugar que condiciona la partida general con la decisión de mantener las especies arbóreas, ya que conforman un atributo importante dentro del predio y la calle Montealegre.



c) Si bien se incorpora el análisis de afectación visual del proyecto con respecto a su ubicación en el plan de Valparaíso, en el punto f.4 del Anexo_N._Actualizacion_PAS_133_-_RSEIA y se realiza una comparación del antes y después de tres puntos específicos de visión por calle Montealegre, se señala que la afirmación descrita por el titular “Desde este punto la visualización hacia el plan es la misma, el proyecto no interfiere, en la visualización hacia el plan, esta visualización se ve limitada por el edificio al final de la calle y la sinuosidad de la misma.” No es concordante con la situación actual, ya que en el punto de observación PO N° 11 muestra solo una parte de su relación con el contexto, olvidando la vista que proporciona este sitio hacia el Cerro Cordillera. La condición actual del predio que solo cuenta con un cerramiento liviano, una zona más abierta que no posee construcciones ni árboles y que se extiende hasta el inicio de la inclinación del terreno hacia el pasaje San Agustín sí genera un cono visual hacia el Cerro Cordillera. Aunque el informe Anexo_N._Estudio_Paisaje.pdf adjunto en la primera Adenda, concluye que el impacto paisajístico del proyecto es poco significativo, se aprecia que en las cuencas visuales P04, P05 y P06 si hay una afectación hacia la visibilidad de este cerro. Si bien el proyecto incorpora dos plazas públicas con miradores, podemos decir que las vistas del patio central solo se aprecia la fachada del bloque D y en una esquina con una apertura de 9 m una vista parcial hacia el plan, así también, y en la plaza pública del costado con el pasaje San Agustín no se entrega mayor antecedentes de cómo sería esta relación visual. Ambos sectores no presentan imágenes objetivos de cómo sería la vista desde estos puntos.

d) Si bien los aspectos arquitectónicos que se presentan en esta Adenda Complementaria poseen un avance positivo sobre la utilización de un mayor porcentaje de revestimientos de zinc acanalado y el nuevo orden en los vanos que dan una lectura más homogénea a las fachadas, la incorporación de los paños vidriados verticales no es concordante con su contexto inmediato. En el estudio de fachadas realizado se puede observar que los vacíos tienen menor proporción ante los llenos y no se aprecian paños vidriados que en este caso alcanzan los 8 m de largo. Por lo que se debe realizar un mayor trabajo en proporciones, para así mantener el carácter ambiental de su entorno próximo.

e) El diseño de fachada presentada hacia calle Montealegre que se aprecia en el plano CORTES ELEV_15.02.2021-LÁM.04.1 ELEVACIONES muestra que esta elevación no posee un lenguaje claro con respecto al entorno del barrio donde se ubica. Si bien se distingue la continuidad de la línea de los vanos de las ventanas y puertas del primer nivel, y la terminación de la cornisa superior sobre el volumen basal que está relacionado con el bloque de fachadas contiguas existentes, hay una escala de ventanas que no es proporcional con los predios vecinos, además, la línea continua de la cornisa intermedia es interrumpida por el proyecto. El volumen aéreo que sobresale en la fachada, si bien se enmarca en los 14 metros permitidos del PRC de Valparaíso, no tiene relación con la escala humana de esta calle que tiene un perfil de 10,29 m según levantamiento topográfico y tampoco guarda relación con el carácter de las fachadas de los inmuebles contiguos que poseen una altura menor. No obstante lo anterior, la apertura propuesta para el patio público central es un gesto que efectivamente aporta al entorno, ya que mantener una fachada lineal de 60 m puede ser excesiva sobre todo porque este sitio se ha mantenido baldío durante más de 35 años, constituyéndose un vacío en esta manzana y en el perfil de calle Montealegre.

f) Si bien, el elemento lateral tipo pórtico de hormigón, que enmarca el acceso hacia el mirador público al costado del pasaje San Agustín, es un volumen que mantiene la fachada continua acogándose en la normativa del PRC de Valparaíso, este es un elemento discordante con el entorno, no guarda relación con los inmuebles vecinos ni con el mismo proyecto, por lo que debería replantearse la solución.

g) En relación a las medidas de seguridad para los inmuebles colindantes al proyecto, que pudiesen verse afectados por las vibraciones de las faenas, el titular remite la ubicación de los Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) en el Anexo_A.6._Plano_ICH-Colindantes y en el Anexo_M._Actualización_Compromisos_Voluntarios, se indica que se realizará un monitoreo constante de los inmuebles solo durante las excavaciones, excluyendo el resto de las obras. Cabe señalar que el proyecto contempla la ejecución de pilas de socalzado en todo el perímetro del predio y que la excavación para la construcción de los estacionamientos se realizará mediante maquinaria pesada, como retroexcavadoras y camiones tolva. Al respecto, el CMN trasmite su preocupación por el impacto que podrían generar las vibraciones a los ICH y los demás inmuebles de la ZT al no contemplarse un monitoreo durante todo el transcurso de las obras.

h) Con respecto a los cierres perimetrales, se indica que tras la revisión de los antecedentes entregados en esta Adenda Complementaria, como el plano de cierros Anexo_A_18._Cierros_Patio_Montealegre, plano de paisajismo P_MA_PAISAJISMO_11.03.2021-Lámina PAI.1, especificaciones técnicas de paisajismo y lo indicado en la respuesta 21.h.6 de la Adenda, se señala la preocupación del trabajo de los muros medianeros y de contención hacia el entorno circundante que propone el proyecto. Se indica en la respuesta realizada por el titular que “Los muros de contención nuevos llevarán relieves verticales alternados, con el



objetivo que sirvan de soporte para que la vegetación propuesta pueda trepar, presentándose como muros verdes y así, estos no compitan con los muros de contención históricos en mampostería de piedra existentes en el terreno.” De esta frase se entiende que esta explicación hace referencia solo a los muros de contención que miran al interior del predio del proyecto, dejando de lado algunos muros de contención que forman parte de la relación que tendrán con la Zona Típica, es el caso del cierro hacia el Pasaje San Agustín, el cual es un muro de H.A con barandas que no considera este trabajo de muros verdes, ya que en el proyecto de paisajismo solo se consideran lavandas en las jardineras del mirador dejando solo una pared que no se relaciona con el comienzo de la circulación peatonal del pasaje San Agustín.

Debido a que el titular no ha subsanado las observaciones a los antecedentes descritos en el Art. N° 133 del D.S. N° 40/2012 Reglamento SEIA del Ministerio del Medio Ambiente, el Consejo de Monumentos Nacionales no da conformidad al Permiso Ambiental Sectorial para hacer construcciones nuevas en la zona declarada típica o pintoresca.”

De la revisión de los informes de caracterización de la Zona Típica, es posible indicar que se estima que el PAS 133 se encuentra incompleto, pues son requisitos del PAS 133 en su letra d.3) “Criterios de intervención que sustentan la propuesta”, la identificación, descripción y análisis de los valores y atributos indicados en las resoluciones de declaratorias de la Zona Típica, con el fin de asegurar que el objeto principal de protección, que es el valor por el cual se le ha dado al área la categoría de protección, no sufra alteración o bien asegurar que las intervenciones sobre los componentes asociados sean mínimas.

Al respecto en la Adenda complementaria Anexo Ñ Actualización PAS 133 letra d.3 del, se indica:

“Para determinar la no afectación del proyecto a los valores excepcionales presentes en la Zona típica, se tomó como documento referencial el INSTRUCTIVO DE INTERVENCIÓN “ZONA TÍPICA / “AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO” CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES DE CHILE”. Luego detalla los artículos de dicho instructivo entregando información para indicar su cumplimiento.

Con lo anterior queda establecido que el titular no desarrolló el análisis sobre los **valores y atributos indicados en las resoluciones de declaratorias de la Zona Típica** “Área Histórica de Valparaíso”, sino en un documento no oficial, lo que a juicio del Consejo de Monumentos Nacionales es un error, señalando al respecto:

“El análisis de valores y atributos remitidos en el Anexo_J_Memoria Intervención Zona Típica Actualizada, no cumple con lo solicitado (...)”.

Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera que, el Titular no subsana los errores, omisiones e inexactitudes que permita acreditar el cumplimiento de los contenidos técnicos y formales del PAS para su otorgamiento que consiste que la obra guarde relación con el estilo arquitectónico general de las zonas típicas o pintoresca que se afectarán, manteniéndose el valor ambiental por el cual fueron declaradas.

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

Tabla 10.2.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA**.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Sitio almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos. Sitio almacenamiento temporal de residuos inertes. <u>Fase de operación:</u> Salas de basura – acopio temporal de residuos domiciliarios. En la DIA, Capítulo 3, numeral 3.5.3. Adenda Complementaria, Anexo A.5 Salas de Basura.
Condiciones o exigencias	No hay.



específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, mediante ORD N°442, de fecha 05 de abril 2021, se pronuncia conforme al PAS.

10.2.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del reglamento del SEIA.**

Tabla 10.2.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. En la DIA, Capítulo 3, numeral 3.5.4. Adenda Complementaria, Tabla 6.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, mediante ORD N° 442, de fecha 05 de abril 2021, se pronuncia conforme al PAS.

10.2.5 Permiso para la caza y captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso. según se establece en el **artículo 146 del reglamento del SEIA.**

Tabla 10.2.5 Permiso para la caza y captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso. según se establece en el artículo 146 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Escarpe, instalación de faena.
Condiciones o exigencias del pronunciamiento	Tener presente que este permiso es otorgado únicamente para las especies que fueron identificadas en el proceso de evaluación y que fueron consideradas para aplicar la medida de rescate y relocalización, por lo tanto, no debe hacerse extensivo a especies distintas a las señaladas durante la evaluación del proyecto. En caso que el titular detectara durante la ejecución del proyecto alguna desviación a lo aprobado, ya sea la presencia de nuevas especies de fauna silvestre o un aumento en la abundancia de las especies detectadas en el área de influencia del proyecto respecto de las identificadas durante el proceso de evaluación ambiental de éste, deberá informar a las autoridades ambientales correspondientes.
Pronunciamiento del órgano competente	El Servicio Agrícola y Ganadero a través del ORD N° 2138 de fecha 19 de octubre 2020, se pronuncia conforme a los contenidos del PAS 146.

11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.

11.1. Compromiso Ambiental Voluntario.

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

11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Inspección estado estructural muebles colindantes.

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Inspección estado estructural muebles colindantes	
Impacto asociado	Posibles daños por vibraciones fase construcción.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Inspeccionar el estado estructural de los Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) e inmuebles colindantes al proyecto. <u>Descripción:</u> El Se realizarán inspecciones periódicas quincenales con la finalidad de revisar el estado estructural de los siguientes ICH:



	• Montealegre 542 Rol 3053-4. (ICH 06). • Montealegre 518 Rol 3053-2. (ICH 07) • Tomas Barrios 552 Rol 3023-34. (ICH 08) • Montealegre 438 Rol 3023-24. (ICH 09) Y los siguientes inmuebles, que no son catalogados como ICH: • Pasaje San Agustín. Rol 3053-11 • Pasaje San Agustín. Rol 3053-16 • Pasaje San Agustín. Rol 3053-17 • Pasaje San Agustín. Rol 3053-13 <u>Justificación:</u> El proyecto se situará a menos de 80 m de los ICHs e Inmuebles colindantes y se debe revisar periódicamente el estado estructural de estos inmuebles, por si ocasionalmente pudieran sufrir un deterioro en sus condiciones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El CAV se desarrollará en la región de Valparaíso, comuna de Valparaíso, en las edificaciones colindantes al proyecto, individualizados anteriormente. <u>Forma:</u> Se realizarán inspecciones quincenales a los inmuebles colindantes señalados en el presente compromiso. Se dejará constancia de los inmuebles que no es posible acceder por negarse el propietario y/o los ocupantes para realizar la inspección al interior de estos. <u>Oportunidad:</u> Se realizará en la fase de construcción, dentro del período que dure la actividad de excavaciones, con una duración aproximada de 5 meses.
Indicador que acredite su cumplimiento	100% de inspecciones realizadas. Reporte de fichas de inspección subido a la plataforma de la SMA, dentro de los 30 días hábiles de concluida la actividad de excavación en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá un informe de esta actividad, que incorporará todas las fichas de inspección realizadas, a la plataforma de la SMA, dentro de los 30 días hábiles de concluida la actividad de excavaciones. Además, los reportes quincenales estarán disponibles en el Libro de Obras, ante la eventualidad de inspecciones y/o fiscalizaciones de la autoridad competente.

11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de especies arbóreas nativas en el proyecto.

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de especies arbóreas nativas en el proyecto.	
Impacto asociado	Corta de tres individuos de <i>Schinus molle</i> .
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar las condiciones de la población de especies nativas en el área del proyecto. <u>Descripción:</u> Se plantará en las áreas verdes del proyecto con especies nativas 6 Quillayes, 5 Peumos y 7 Boldos. <u>Justificación:</u> En el predio existentes 3 ejemplares de <i>Schinus molle</i> (pimiento) que serán talados debido a las exigencias del proyecto y al estado sanitario de ellos, en especial los localizados en futuro sector del Patio Publico, adyacentes a los Ficus y la Palmera. Por consiguiente, se realizará el compromiso de plantar en relación 1:6, con especies nativas, los que se distribuirán al interior del futuro conjunto inmobiliario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el área de emplazamiento del proyecto, en específico en los sectores de jardines y áreas verdes. <u>Forma:</u> Se plantará en las áreas verdes del proyecto. <u>Oportunidad:</u> Se realizará en la fase de habilitación de las áreas verdes del proyecto, en la fase de construcción, previo a la operación.



Indicador que acredite su cumplimiento	100% de ejemplares plantados y un estado de conservación del 85% de sobrevivencia al cabo de los dos años de la plantación.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá informe de la plantación a la SMA, a través de la plataforma web de seguimiento, en un plazo de 20 días hábiles de concluida la actividad de plantación. Se realizará el seguimiento del estado fitosanitario de los ejemplares, y se remitirán informes de seguimiento a la SMA, al 1er año y 2º año de concluida la plantación, a los 30 días hábiles de realizado el seguimiento.

11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de *Adiantum thalictroides* en el proyecto.

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de <i>Adiantum thalictroides</i> en el proyecto.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar las condiciones de la población de <i>Adiantum thalictroides</i> en el área del proyecto. <u>Descripción:</u> Se plantarán en las áreas verdes del proyecto con especies <i>Adiantum thalictroides</i>. Se plantarán 12 ejemplares de esta especie en la zona de jardines. <u>Justificación:</u> En el predio actual existen 2 ejemplares de esta especie, las que si bien serán trasladadas a los terrenos del jardín botánico, a la localización del área de relocalización de especies de la herpetofauna y dada la recomendación de la especialista, a pesar de no ser una especie en categoría de conservación, se plantará con nuevos ejemplares para mantener la especie.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el área de emplazamiento del proyecto, en específico en los sectores de jardines y áreas verdes. <u>Forma:</u> Se plantará en las áreas posibles del proyecto. <u>Oportunidad:</u> Se realizará en la fase de habilitación de las áreas verdes del proyecto, en la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	100% de ejemplares plantados y un estado de conservación del 83,3% de sobrevivencia al cabo de los dos años de la plantación, en la eventualidad de que alguno de los ejemplares no sobreviva se reemplazara por un nuevo ejemplar, hasta alcanzar el porcentaje de sobrevivencia.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá informe de la plantación a la SMA, en un plazo de 20 días hábiles de concluida la actividad de plantación. Se realizará el seguimiento del estado fitosanitario de los ejemplares, y se remitirán informes de seguimiento a la SMA, al 1er año y 2º año de concluida la plantación, a los 30 días hábiles de realizado el seguimiento.

11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Implementación de plan de comunicaciones con los vecinos.

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Implementación de plan de comunicaciones con los vecinos.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar a vecinas y vecinos de la ejecución de actividades constructivas. <u>Descripción:</u> Se realizarán reuniones de información presenciales y/o vía videoconferencia, en la cual se les entregará información a los vecinos del proyecto respecto del inicio de las actividades constructivas, indicando las medidas que se implementarán para reducir la afectación de las actividades cotidianas, y se proporcionarán los mecanismos de comunicación entre la comunidad los representantes de la ejecución del proyecto. <u>Justificación:</u> Estas actividades permitirán tener informada a la comunidad respecto

	de los avances y medidas del proyecto, en la ejecución de la etapa constructiva.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: En una sala de reuniones lo más próxima al área de ubicación del proyecto y/o por medios electrónicos mediante video-reuniones. <u>Forma</u>: Se realizarán cuatro reuniones con los vecinos y/o representantes de la comunidad. <u>Oportunidad</u>: Se realizará cuatro reuniones: · 1ª: Dentro de los 30 días hábiles de notificada la RCA. 2ª: A lo menos con 8 días hábiles de antelación al inicio de la fase de construcción, con las actividades de instalación de faenas y demolición. 3ª: A lo menos con 8 días hábiles de antelación al inicio de la actividad de excavaciones. 4ª: A lo menos con 8 días hábiles de antelación al inicio de la actividad de fundaciones y obra gruesa.
Indicador que acredite su cumplimiento	100% de reuniones realizadas y registro de entrega de citaciones (medios físicos y/o electrónicos) y asistencia a las reuniones.
Forma de control y seguimiento	Se subirá al portal de la SMA el informe final con el resumen de las reuniones y los registros gráficos de éstas, la asistencia y convocatoria, en un plazo de 30 días hábiles de la fecha de la última reunión.

11.2 Condiciones o exigencias.

No se establecieron condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto “Patio Montealegre” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de septiembre 2019 y en el diario La Tercera con fecha 2 de septiembre de 2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Valentín Letelier de Valparaíso, los días 03, 04, 05, 06 y 9 de septiembre 2019, según consta en el certificado de fecha 10 de septiembre del 2019, emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de septiembre del 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 según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Patio Montealegre” basándose en que:

- El Titular no subsana los errores, omisiones e inexactitudes que permitan acreditar que producto de las vibraciones no se afectará a la salud de las personas residentes del área de influencia, debido a la superación del umbral de la categoría “molestia”, de la norma de referencia utilizada y por tanto no justifica la inexistencia de aquellos los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley, literal a) Riesgo para la salud de la población, conforme se señala en el numeral 6.1 del ICE.
- El Titular no subsana los errores, omisiones e inexactitudes que permitan acreditar una correcta definición espacial del área de influencia del objeto de protección Monumento Arqueológico, lo que conlleva una defínete descripción general de la misma y no permite definir correctamente el porcentaje de registro y rescate del sitio. Por tanto, no se presentan los antecedentes necesarios para justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, literal f) alteración de un sitio arqueológico, conforme se señala en el numeral 6.6 del ICE.
- El Titular no subsana los errores, omisiones e inexactitudes que permitan acreditar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, dado que no se describen los valores y atributos de las respectivas



declaratorias **de la Zona Típica el área donde se emplazaría el Proyecto**, lo que derivó en la deficiente evaluación de los impactos ambientales generados por el Proyecto sobre **los valores por los cuales fue declarada**, conforme se señala en el numeral 6.6 del ICE.

- El proyecto no cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos establecidos en los artículos 132 y 133 del D.S. N° 40/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, según se detalla en los numerales 10.2.1 y 10.2.2 del ICE.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”. – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1. Riesgo derrame de residuos o sustancias peligrosas. – Tabla 8.2 Riesgo de Incendio. – Tabla 8.3 Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas. – Tabla 8.4 Riesgo afectación de fauna. – Tabla 8.5 Riesgo a sismos.



	– Tabla 8.6 Riesgo de accidentes de tránsito de vehículos pesados.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 9.1.1. Plan Regulador de Valparaíso. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 26, de fecha 08 de abril de 1984. – Tabla 9.1.2. Resolución Exenta N° 3.150 del 28/11/2008, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Valparaíso. – Tabla 9.2.1 D.S. 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes atmosféricos de Cualquier naturaleza. – Tabla 9.2.2 D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. – Tabla 9.2.3 D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. – Tabla 9.2.4 D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. – Tabla 9.2.5 D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica. – Tabla 9.2.6 D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. – Tabla 9.2.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. – Tabla 9.2.8 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. – Tabla 9.2.9 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. – Tabla 9.2.10. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. – Tabla 9.2.11 D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. – Tabla 9.2.12 D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. – Tabla 9.2.13 Resolución 7328/1976 del Ministerio de Salud, Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados. – Tabla 9.2.14 Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Aprueba Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. – Tabla 9.3.1 Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473. – Tabla 9.3.2 Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales. – Tabla 9.3.3 D.S. N° 223/2016 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Zonas Típicas o Pintorescas de la Ley N° 17.288.



j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Inspección estado estructural muebles colindantes. – Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de especies arbóreas nativas en el proyecto. – Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Incorporación de individuos de <i>Adiantum thalictroides</i> en el proyecto. – Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Implementación de plan de comunicaciones con los vecinos.
---	--

<FIRMA_DIREC>

Paola La Rocca Mattar
Directora
Secretaria Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso.

CVN/CGF/rchz

