

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Proyecto inmobiliario Edificio
Conde del Maule 4425”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Eurocorp Dos S.A.
Rut	76.459.844-K
Domicilio	Flor de Azucenas 111, piso 3, Las Condes, Santiago Región Metropolitana.
Nombre del representante legal	Roberto Eduardo González Fourcade
Domicilio del representante legal	Flor de Azucenas 111, piso 3, Las Condes, Santiago Región Metropolitana.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción de un edificio habitacional de 26 pisos de altura, más un piso de cubierta, a emplazar en la comuna de Estación Central.
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción de un edificio de 26 pisos de altura, más un piso de cubierta, cuyo destino será habitacional, se considera la habilitación de 431 viviendas y 131 estacionamientos vehiculares distribuidos en el primer piso y en los tres niveles subterráneos. Adicionalmente, contempla estacionamientos de bicicletas con una capacidad para 75 unidades. La fase de construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de 19 meses, de acuerdo con lo señalado en el punto A.5.2 y en el cronograma A.5.3 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10° letra de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N°40/2012 de MMA, Reglamento del SEIA que dispone en dicha norma, lo siguiente: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características.</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	El Proyecto de tipo inmobiliario se ejecutará en una zona declarada saturada, como es la Región Metropolitana. Además, como se señala en el punto A.2.2 de la DIA, el proyecto construirá un total de 431 viviendas, lo que supera la cantidad de viviendas establecidas en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 13.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la excavación masiva.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto no se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en el capítulo J de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad. Mayores antecedentes en el capítulo H de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en el capítulo H de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Eurocorp Dos S.A.	15/07/2021
Resolución de Admisibilidad	535/2021	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	23/07/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0991	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad de Estación Central	0992	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0993	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2021
Carta de visación del texto para difusión	0994	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	23/07/2021
Acreditación Aviso Radial	N/A	Eurocorp Dos S.A.	25/08/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202113103261	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	02/09/2021
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC (no apertura)	20211300163	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	16/09/2021
Carta solicitud de extensión de la suspensión de plazo	s/n	Eurocorp Dos S.A.	30/09/2021
Resolución de Extensión de la Suspensión	202113001102	Comisión de Evaluación Región Metropolitana	04/10/2021
Carta solicitud de extensión de la suspensión de plazo	s/n	Eurocorp Dos S.A.	12/11/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Resolución de Extensión de la Suspensión	202113001196	Comisión de Evaluación Región Metropolitana	15/11/2021
Adenda	N/A	Eurocorp Dos S.A.	22/011/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202113102274	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	22/11/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202113103507	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	21/12/2021
Adenda Complementaria	S/N	Eurocorp Dos S.A.	11/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20221310232	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	12/01/2022
Resolución de ampliación de plazo	20221300126	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	17/01/2022

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

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



Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Estación Central

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
0322	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	26/07/2021
808	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	05/08/2021
471	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	09/08/2021
1030	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	12/08/2021
219/2021 (sea-seia-dia)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	12/08/2021
833	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	13/08/2021
2615	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	12/08/2021
3716	Consejo de Monumentos Nacionales.	16/08/2021
18791/2021 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	16/08/2021
1800/06/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2021
2885	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.	24/08/2021
001814	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	26/08/2021
2742	Secretaría Regional Ministerial de vivienda y urbanismo, Región Metropolitana.	02/09/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
677	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	24/11/2021
1201	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	02/12/2021
307/2021 (sea-seia-adenda)	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana	06/12/2021
1606	Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	06/12/2021
5506	Consejo de Monumentos Nacionales.	09/12/2021
3805	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	06/12/2021
0558	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.	15/12/2021
1800/08/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	10/12/2021
30375/2021 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	14/12/2021
158	Secretaría Regional Ministerial de vivienda y urbanismo, Región Metropolitana.	17/12/2021



003088	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	22/12/2021
--------	--	------------

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
65	Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	24/01/2022
81	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	25/01/2022
418	Consejo de Monumentos Nacionales.	25/01/2022
21	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	14/01/2022
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Estación Central	01/02/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
9686	SEC, Región Metropolitana de Santiago	27/07/2021
002760	Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	19/08/2021

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

3.5.1. Con relación a la DIA

Organismos de la administración del Estado
Secretaría Regional Ministerial de vivienda y urbanismo, Región Metropolitana.

3.5.2. Con relación a la Adenda

Organismos de la administración del Estado
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.

3.5.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Organismos de la administración del Estado
Todos los servicios se pronunciaron a la Adenda complementaria.

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
001814	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	26/08/2021
003088	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	22/12/2021
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el capítulo K de la DIA. De acuerdo con la Modificación N°2 al Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la comuna de Estación Central, el proyecto se encuentra ubicado en la Zona catalogada como Z-LBO (Zona Habitacional Mixta), cuyos usos permitidos son Residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde. El Certificado de Informaciones Previas (CIP) se adjunta en el Anexo 01 de la Adenda.		



El Gobierno Regional Metropolitano, mediante sus oficios señalados, se pronuncia con observaciones durante el proceso de evaluación, las cuales no se refieren a la compatibilidad territorial.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/06/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2021
1800/08/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	10/12/2021
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Estación Central	01/02/2022
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el capítulo K de la DIA. La I. Municipalidad de Estación Central mediante sus oficios señalados, se pronuncia con observaciones durante el proceso de evaluación, las cuales no se refieren a la compatibilidad territorial.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
001814	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	26/08/2021
003088	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	22/12/2021
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el Capítulo I de la DIA, es específico en el punto I.1.		
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°001814 de fecha 26 de agosto de 2021, se pronuncia con observaciones la DIA, refiriéndose a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en la sección VIII de la Adenda.		
Finalmente, el Gobierno Regional presenta su pronunciamiento a la Adenda, de manera posterior a la emisión del ICSARA Complementario, por tanto, sus observaciones no son consideradas como se indica en el punto 3.7.2 del presente ICE.		

3.6.3. 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
1800/06/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2021
1800/08/2021	Ilustre Municipalidad de Estación Central	10/12/2021
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Estación Central	01/02/2022
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el Capítulo I de la DIA, es específico en el punto I.2.		
La I. Municipalidad de Estación Central, mediante los oficios señalados, se pronuncia con observaciones a la DIA. Sin embargo, no se señalan observaciones en relación al Plan de Desarrollo Comunal.		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico



- Acta N°3/2022 del Comité Técnico de fecha 08 de febrero de 2022.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que son de carácter sectorial

Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.</i>	Oficio Ord. N°001814 de fecha 28 de agosto de 2021 del Gobierno Regional Metropolitano.
<i>Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el Titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar.</i>	Oficio Ord. N°001814 de fecha 28 de agosto de 2021 del Gobierno Regional Metropolitano.
<i>Analizados los antecedentes presentados en la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto Inmobiliario Edificio Conde del Maule 4425", presentado por el señor Roberto Eduardo González Fourcade, en representación de Eurocorp Dos S.A., cúpleme informar a Ud. que el Permiso de Edificación N° 122/2016, aprobado por la Dirección de Obras con fecha 30.06.2016 para el proyecto citado, se encuentra caducado automáticamente desde el 30.06.2019, lo anterior, según se establece en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Art. 1.4.17, que dispone "El permiso caducará automáticamente a los tres años de concedido si no se hubieren iniciado las obras correspondientes o si éstas hubieren permanecido paralizadas durante el mismo lapso.", seguidamente agrega, la norma referida que "Una obra se entenderá iniciada una vez realizados los trazados y comenzadas las excavaciones contempladas en los planos de proyecto".</i>	Oficio Ord. N°1800/06/2021 de fecha 24 de agosto de 2021, de la Ilustre Municipalidad de Estación Central.
<i>En Estación Central, con fecha 2 de diciembre de 2020 y en cumplimiento de lo instruido por el Secretario Ministerial Metropolitano de Vivienda y Urbanismo Subrogante, mediante Resolución Exenta N°1503 de fecha 18 de noviembre de 2020, me he constituido en el inmueble de calle CONDE DEL MAULE N°4425 de esta comuna, a fin de constatar de manera directa si se ha dado inicio de faenas de construcción asociadas al PERMISO DE</i>	Oficio Ord. N°1800/06/2021 de fecha 24 de agosto de 2021, de la Ilustre Municipalidad de Estación Central.



<i>EDIFICACIÓN N° 122-2016 de fecha 30 de junio de 2016, otorgado a la INMOBILIARIA EUROCOP DOS S.A., conforme a lo dispuesto en el artículo 1.4.17. de la Ordenanza General de Urbanismo.</i> <i>En esta diligencia y conforme se establece en el ya citado precepto legal, en el sentido de verificar la concurrencia de las 2 condiciones para entender como iniciada una obra, a saber: Realizados los trazados y las Excavaciones contempladas en los planos de proyecto, se pudo acreditar que NO concurren los dos supuestos para determinar el inicio de obra. A mayor abundamiento se acompaña registro fotográfico de la inspección realizada.</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no es competencia del servicio que la emite.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Debe considerarse el actual escenario de densificación y situaciones que se suman en la Metrópoli; los que provocan problemas de estacionamiento de automóviles, generados por nuevos edificios, y que potencialmente induciría saturación de calles y problemas de circulación vial. Otra situación que se hace necesario clarificar, es en función a las saturaciones en horarios puntas en calles, avenidas y vías, incluyendo la demanda que suscita el uso de motos y bicicletas. Se suma a lo anterior, su proximidad a la Autopista Central aproximadamente (700 m), situación por la cual se requiere que el titular amplíe y/o clarifique la interacción del proyecto con esta condición; debiendo tener presente que cualquier iniciativa y/o acción que producto del proyecto intervenga y/o afecte la infraestructura vial de tuición MOP en el Área de Influencia del mismo, deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Vialidad del MOP y la Inspección Fiscal de Obras de la CCOP del MOP, en función a lo que establece el DFL MOP 850/97..	Oficio ORD. N° 219/2021 (sea-seia-dia) de fecha 12 de agosto de 2021 de la SEREMI MOP.

3.8.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que son de carácter sectorial	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>De acuerdo a los antecedentes en poder de la Dirección de Obras Municipales, el Permiso de Edificación N° 122-2016 de fecha 30.06.2016, se encuentra caducado, por lo que se reitera lo observado en el ORD. N° 1800/06/2021 de fecha 24.08.2021.</i> <i>Con respecto al pronunciamiento de la SEREMI MINVU mediante Resolución Exenta N° 1503 de fecha 18.11.2020, en donde resuelve los recursos de reposición interpuestos por la Inmobiliaria en contra de la Municipalidad de Estación Central, se evidencia que acoge la reclamación por la sociedad Eurcorp Dos S.A respecto de la Res. RRRp N° 6 - 3/2020 D.O.M., emitida por Dirección de Obras Municipales de Estación Central de fecha 31.01.2020.</i>	Oficio Ord. N°1800/08/2021 de fecha 10 de diciembre de 2021, de la Ilustre Municipalidad de Estación Central.



No obstante, lo anterior, en el inciso siguiente de dicha Resolución la SEREMI agrega: "SE INSTRUYE a la Dirección de Obras Municipales de Estación Centra/ a objeto que constante de manera directa el eventual inicio de las faenas de construcción asociadas al Permiso de Edificación N° 122-2016, de conformidad con los dispuesto en el Art. 1.4.17 de la OGUC". Producto de lo anterior, y de acuerdo a lo instruido por la Seremi Minvu, la Dirección de Obras Municipales concurrió al lugar para constatar el "eventual" inicio de obras, verificando que NO se encontraban evidencias de trazados y excavaciones según lo dispuesto en el Art. 1.4.17 de la OGUC, lo que queda en manifiesto en Acta de fiscalización DOM de fecha 02.12.2020.	
--	--

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que pronunciamiento se recibe posterior a la emisión de ICSARA Complementario.

Observación no considerada	Referencia al oficio
<u>Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional</u> <u>ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 - 2021 DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO</u> <u>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva</u> Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región 1. Se reitera observación con respecto a vincular al Proyecto con este objetivo estratégico, considerando la inserción del edificio de 26 pisos en su área de influencia, construcciones de baja altura, generando problemática de sombra sobre estas construcciones. Esta vinculación debe atender las normas vigentes, las características de su territorio y el <u>Estudio de Medio Humano presentado</u>. 2. Se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario para el soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto. 3. Se solicita al Titular incorporar estacionamientos para uso de personas con movilidad reducida y/o en situación de discapacidad física. Se recomienda que dicho número de estacionamiento se acerque al 10% de estacionamientos total autorizado. Se solicita especificar el número de estacionamientos. <u>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable</u>	Oficio Ord. N°003088 de fecha 22 de diciembre de 2021, del Gobierno Regional Metropolitano.



Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua 4. Se solicita al Titular proponer una medida que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo, como por ejemplo bischofita. <u>De esta forma la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.</u> Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS 5. Dado la importancia del cambio climático se reitera observación: se solicita al Titular incorporar paneles fotovoltaicos al Proyecto, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos). Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos 6. Se reitera observación ante lo cual se solicita informar sobre el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables en la etapa de construcción, de modo de coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar. Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias 7. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares para la iluminación del Proyecto y vía pública. <u>COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO</u> 8. El Proyecto presenta incompatibilidad territorial, dado que el Permiso de Edificación se encuentra caduco, lo cual fue informado por el municipio de Estación Central, en el pronunciamiento de la DIA del proyecto.	
--	--

3.8.3. Con relación a la Adenda complementaria

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que son de carácter sectorial	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Analizados los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Conde del Maule 4425", presentado por el señor Roberto Eduardo González Fourcade, en representación de Eurocopor Dos S.A, cúpleme informar a Ud. Lo siguiente:	Oficio Ord. N°1800/04/2022 de fecha 01 de febrero de 2022, de la Ilustre Municipalidad de Estación Central.



Se reitera lo observado en el ORD N° 1800/06/2021 de fecha 24.08.2021 y el ORD N°1800/08/2021 de fecha 10.12.2021 en los que informan que el Permiso de Edificación N° 122-2016 de fecha 30.06.2016, se encuentra caducado.

Se reitera que, con respecto al pronunciamiento de la SEREMI MINVU mediante Resolución Exenta N°1503 de fecha 18.11.2020, en donde resuelve los recursos de reposición interpuestos por la Inmobiliaria en contra de la Municipalidad de Estación Central, se evidencia que acoge la reclamación por la sociedad Eurcorp Dos S.A, respecto de la Res. RRRp N°6 - 3/2020 D.O.M. emitida por Dirección de Obras Municipales de Estación Central de fecha 31.01.2020.

“No obstante, lo anterior, en el inciso siguiente de dicha Resolución la SEREMI agrega:

SE INSTRUYE a la Dirección de Obras Municipales de Estación Central a objeto que constante de manera directa el eventual inicio de las faenas de construcción asociadas a/ Permiso de Edificación N° 122-2016, de conformidad con los dispuesto en el Art. 1.4.17 de la OGUC.”

Producto de lo anterior, y de acuerdo a lo instruido por la SEREMI MINVU, la Dirección de Obras Municipales concurrió al lugar para constatar el "eventual" inicio de obras, verificando que NO se encontraban evidencias de trazados y excavaciones según lo dispuesto en el Art. 1.4.17 de la OGUC, lo que queda en manifiesto en Acta de fiscalización DOM de fecha 02.12.2020.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en calle Conde del Maule N°4425 al 4453, provincia de Santiago, comuna de Estación Central, Región Metropolitana, como se señala en el punto A.3.1 de la DIA.
Justificación de la localización	De acuerdo con la Modificación N°2 al Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la comuna de Estación Central, el proyecto se encuentra ubicado en la Zona catalogada como Z-LBO (Zona Habitacional Mixta), cuyos usos permitidos son Residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde. El Certificado de Informaciones Previas (CIP) se adjunta en el Anexo 01 de la Adenda.
Superficie	La superficie predial del área donde se emplazará el proyecto es de 1.617,62 m². La superficie construida será de 22.643,25 m². El detalle de las superficies se presenta en el punto A.3.3 y tabla 2 de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de ubicación del terreno donde se emplazará el Proyecto se presentan en la siguiente tabla: Tabla N°1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S.



	Vértice	Norte (m)	Este (m)
	A	6.297.160	342.291
	B	6.297.154	342.272
	C	6.297.106	342.284
	D	6.297.113	342.304
	Centroide	6.297.133	342.288
	Fuente: Tabla N°1, Coordenadas del proyecto de la DIA y vértices señalados en la figura 2 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”		
Caminos o vías de acceso	De acuerdo con lo señalado en el punto A.3.4.1 de la DIA, el acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por calle Conde del Maule. El detalle se presenta en la tabla 3 de la DIA. Para la fase de operación, las principales rutas de acceso y egreso al Proyecto están definidos en función de los accesos proyectados para el edificio habitacional. Se contemplan un acceso peatonal y vehicular por calle Conde del Maule. El detalle se muestra en la figura 3 de la DIA.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Anexo 03 de la DIA, Planimetría. • Anexo 01 de la Adenda, Plano Instalación de faenas. • Anexo 01 de la Adenda Complementaria, Certificado de factibilidad y agua potable. • Anexo 02 de la Adenda Complementaria, KMZ.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	El Proyecto contempla un cierre perimetral cuya altura fluctuará de 3,6 y 6,0 metros en el perímetro del predio. El cierre tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial o superior a 10 kg/m ² , como por ejemplo paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente. Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. En el capítulo 7.1.1 del Estudio acústico y vibraciones versión final, Anexo 02-02. “Estudios” de la Adenda Complementaria, se detalla esta medida de control de ruido.	Temporal	Construcción
Instalación de faenas	Para la construcción de las obras del proyecto se habilitará un área para la instalación de faenas, que constituye el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en obra. En este sitio se guardarán insumos, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para la construcción, y también	Temporal	Construcción



	se encuentran el comedor y las instalaciones sanitarias básicas de los trabajadores. Se adjunta plano en el Anexo 02 de la Adenda.		
Acopio Residuos Construcción	Dentro de la obra existirá un patio de acopio en donde se almacenarán, de forma temporal, los residuos sólidos domiciliarios y los residuos propios de la construcción (inertes). Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Por su parte, los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m ³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado. Mayores antecedentes en el capítulo C.4.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Bodega de Residuos Peligrosos	Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios, se dispondrá de 6 contenedores con tapa hermética y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal, aproximadamente día por medio. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de instalación de faenas al momento de retiro municipal. Los residuos inertes provenientes de las excavaciones serán acopiados, de manera transitoria, en un patio habitado para ello y enviados a un lugar autorizado. El material de rechazo (fierro, madera, aluminio, vidrio, entre otros) en lo posible será reutilizado dentro de la misma obra, de lo contrario será llevado a sitios de disposición final autorizados. Mayores antecedentes en el capítulo C.4.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Bodega de residuos Peligrosos	La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se instalará sobre una base de hormigón, tendrá una capacidad de retención de escurrimientos, el que corresponde al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. En la tabla 9 de la Adenda, se señalan las características de la bodega de almacenamiento de los residuos peligrosos. Mayores antecedentes en el punto C.4.2 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega de sustancias peligrosas	Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del Decreto Supremo N°43/02016 del Ministerio de Salud.	Temporal	Construcción



	Mayores antecedentes punto A.4.1.2 de la DIA.		
Grupo Electrónico	De acuerdo con lo señalado por el titular en la respuesta 1.3 de la Adenda, en caso de que no exista empalme o bien, este no tenga la capacidad suficiente, se contará con 2 grupos electrónicos de 100 KVA cada uno para la fase inicial de la construcción. Su ubicación se señala en el Anexo 02 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Zona de lavado de ruedas y canoas	En la respuesta 1.5 de la Adenda, el titular señala que existirá un solo sistema y área para el lavado de ruedas y limpieza de canoas mixer, su ubicación será de acuerdo con lo indicado plano de instalación de faena actualizado adjunto en Anexo 02, “Planos” de la Adenda. Cabe destacar que el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer y otros elementos de hormigonado se realizará en la zona de lavado de ruedas contemplada, la cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³ tal como se puede apreciar en el plano de lavado de ruedas y canoas, el detalle se adjunta en el Anexo 03. Planos de la DIA.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Durante la fase de construcción del Proyecto y en específico en la instalación de fase del Proyecto se contemplan 4 estacionamientos para vehículos livianos y un estacionamiento para camiones, dado que en obras no habrá más de un camión a la vez, plano de instalación de faena, adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA.	Temporal	Construcción
Edificios habitacionales	El proyecto contempla un edificio habitacional de 26 pisos más un piso de cubierta y tres niveles subterráneos. El detalle se presenta en el punto A.4.3 de la DIA.	Permanente	Operación
Estacionamientos vehiculares	El proyecto considera un total de 143 estacionamientos vehiculares, distribuidos en el primer piso y en los tres niveles subterráneos. El detalle se presenta en la respuesta 5.7 de la Adenda.	Permanente	Operación
Grupo Electrónico	Se contemplan un grupo electrónico emplazado en el primer subterráneo. El grupo electrónico de 160 kW de capacidad nominal. El detalle se presenta en el punto A.6.6.2 de la DIA.	Permanente	Operación
Caldera	De acuerdo con lo señalado por el titular en el Anexo 2 de la Adenda complementaria “01_Estudio atmosférico Versión Final”, se considera 1 caldera a gas natural para agua caliente.	Permanente	Operación
Obras de drenaje y saneamiento	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia del Gran	Permanente	Operación



	Santiago, y de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano. En Anexo 07 de la DIA, Proyecto Aguas Lluvias se adjunta Proyecto de aguas lluvias. Las aguas lluvias serán drenadas a una profundidad de 9,70 metros desde el nivel del suelo.		
Estacionamientos de Bicicletas	Se contempla la construcción de 75 estacionamientos de bicicletas, tal como se señala en la respuesta 8.8.2 de la Adenda.	Permanente	Operación
Sala de Basuras	Para los residuos sólidos domiciliarios se cuenta con 3 salas de basura localizadas en la planta del primer piso, identificadas en la Figura 19 de la DIA En la respuesta 3.1 de la Adenda, se indica las especificaciones técnicas de las de los ductos y buzones de descargas de las salas de basura.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.

Nombre	Fase
Demolición	Construcción
Habilitación de Instalación de faenas	Construcción
Preparación del terreno y escarpe	Construcción
Socializado	Construcción
Perforación	Construcción
Excavaciones	Construcción
Carguío o volteo de material	Construcción
Pilas de acopio	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Flujos vehiculares	Construcción
Terminaciones	Construcción
Ocupación de los departamentos	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que iniciará la ejecución del Proyecto será la excavación masiva (punto 3 Anexo 01 de la Adenda complementaria).
Fecha estimada de término	Septiembre 2023
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción total de obra por parte de la Ilustre Municipalidad de Estación Central
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ocupación de viviendas.
Fecha estimada de	No aplica.



término	
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
Fase de Cierre	
Fase de Cierre	Considerando que el Proyecto posee una vida útil indefinida en el tiempo, el Titular no contempla fase de cierre o abandono.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.

Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	20
Total	170

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras.

Nombre
Cierre perimetral
Instalación de faenas
Acopio Residuos Construcción
Bodega de Residuos no Peligrosos
Bodega de residuos Peligrosos
Bodega de sustancias peligrosas
Grupo Electrógeno
Zona de lavado de ruedas y canoas
Estacionamientos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones.

Nombre	Descripción
Demolición	De acuerdo con lo señalado en el punto A.5.1.1 de la DIA, la actividad será aplicable a una superficie de 1.617,26 m ² . Se estima que el periodo en que se realiza la actividad corresponda a un mes. En la respuesta 2.10 de la Adenda, el titular señala que esta actividad fue realizada en el año 2018.
Habilitación de Instalación de faenas	De acuerdo con lo señalado en el punto A.5.1.2 de la DIA, en esta actividad se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo". El titular se hará



	responsable de la instalación, mantención, limpieza y transporte de los servicios higiénicos provisorios de la fase de construcción.
Preparación del terreno y escarpe	Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto (1.617,26 m ²) considerando una profundidad de capa vegetal de 30 cm se generará un volumen de 582,21 m ³ , valor considerado con esponjamiento de 20% según Norma Chilena 353 Of. 2000. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad. El detalle en el punto A.5.1.3 de la DIA.
Socalzado	El sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las cuales servirán de apoyo que sostendrá el muro y traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. Se estima un tiempo de duración de 1 mes para la realización de esta actividad. El detalle en el punto A.5.1.4 de la DIA.
Perforación	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y sondaje necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. De acuerdo al Estudio de mecánica de suelos adjunto en el Anexo 04. Estudios, se realizaron dos calicatas de 20 m y una calicata de 20 a 30 m de profundidad, destinadas a determinar las propiedades geotécnicas del suelo de fundación, y los parámetros para el diseño estructural de los pavimentos interiores. Se indica además que a las profundidades exploradas no se detecta nivel freático. El detalle en el punto A.5.1.5 de la DIA.
Excavaciones	Las excavaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los planos. Todo lo anterior, previo a la instalación en obra, de los elementos de seguridad necesaria. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. Se utilizará una retroexcavadora cuyo rendimiento es de 30 m ³ /h. El detalle se presenta en el punto A.5.1.6 de la DIA.
Carguío o volteo de material	a actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora al camión tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. El detalle se presenta en el punto A.5.1.7 de la DIA.
Pilas de acopio	Durante la actividad de excavación, se generarán pilas de acopio del excedente de tierra, el cual está indicado su ubicación en el Plano de instalación de faenas disponible en el Anexo 03. Planos. La duración de esta actividad corresponde a 3 meses según carta gantt del acápite A.5.3 de la DIA.
Obra gruesa	Esta actividad corresponde a las actividades de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 8 meses. La construcción del edificio se realizará en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 8 m ³ de capacidad promedio. El detalle se presenta en el punto A.5.1.11 de la DIA.
Flujos vehiculares	En obra, existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de los mismos. En todo momento se dará cumplimiento al Decreto Supremo N°



	18 de 2001, del Ministerio de Transportes, que impone restricciones a la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. Además, se dará cumplimiento del Decreto Supremo N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas que fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos, estableciendo pesos por eje, rodado y toneladas; al igual que del Decreto Supremo N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. El detalle se presenta en el punto A.5.1.12 de la DIA.
Terminaciones	Dentro de este ítem se contempla: Tabique, aislación térmica, aislación acústica, revestimiento exterior, tratamiento de fachadas, revestimiento interior, pavimentos interiores, pavimentos exteriores, cielos, pinturas, estructuras y carpinterías metálicas, cristales ventanas, puertas y marcos, quincallería, guardapolvo, zócalos, cornisas y canterías, iluminación, muebles y artefactos sanitarios, griferías y equipamiento. El detalle se presenta en el punto A.5.1.13 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.

Nombre	Descripción
Servicios higiénicos, abastecimiento de agua potable y aguas servidas	El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. Dicha factibilidad permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para una población de estimada de 1.383 habitantes. El titular señala en la respuesta 1.2.b de la Adenda que la factibilidad de alcantarillado y agua potable será tanto para la fase de construcción y operación de todo el Proyecto, de acuerdo a la arquitectura definitiva.
Sistema de abastecimiento eléctrico	De acuerdo a lo señalado por el titular en la respuesta 1.3 de la Adenda, en caso de que no exista empalme o bien, este no tenga la capacidad suficiente, se contará con 2 grupos electrónicos de 100 KVA cada uno. Su ubicación se señala en el Anexo 02 de la Adenda. La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Maquinaria	Durante la fase de construcción se contempla la utilización de la siguiente maquinaria: Para obras preliminares: • Retroexcavadora. • Compactador manual. • Camión Mixer. • Excavadora. • Martillo hidráulico (Cango). • Vibrador de inmersión. • Minicargador Frontal. • Camión Tolva. Obra gruesa y terminaciones nivel suelo:



	• Retroexcavadora. • Camión Tolva. • Compactador manual. • Camión Mixer + bomba de Hormigón. • Excavadora. • Hidro lavadora. • Ascensor sitio para los Trabajadores. • Minicargador Frontal. Terminaciones frente de trabajo en altura: • Grúa Torre. • Hidro lavadora. • Sierra Circular. • Vibrador de inmersión. El detalle de los equipos se presenta en el punto A.5.1.9 de la DIA y punto 5.2.1 del Anexo 02 de la Adenda complementaria “02_Estudio Acústico y vibraciones versión final”.
Hormigón y áridos	De acuerdo con lo señalado en el punto A.4.1.1 de la DIA, no se considera la habilitación de instalaciones para la producción de áridos y hormigón, ya que esto será suministrado por un proveedor externo autorizado.
Combustible	De acuerdo a lo señalado por el titular en la respuesta 1.3 de la Adenda, el abastecimiento de combustible será mediante una empresa especializada y autorizada, la cual ingresará a la obra para cargar directamente los grupos electrógenos que cuentan con un sistema interno de captación en caso de ocurrencia de derrame. Por otra parte en la respuesta 1.9 de la Adenda el titular señala que, se almacenará combustible al interior de la obra para el abastecimiento de maquinaria menor, esta se dispondrá en la bodega de sustancias peligrosa debidamente identificado.
Transporte	Para la fase de construcción se definen los caminos de acceso según los proveedores de materiales necesarios para la ejecución de las obras, obteniendo así las rutas preferentes y el número de camiones utilizados durante la fase de construcción (día y semana). La determinación de las rutas de acceso al Proyecto durante la fase de construcción ha sido definida bajo el criterio de la cercanía de los puntos proveedores, hacia el Proyecto. Es decir, las vías que recorren los camiones desde que salen del recinto hasta que llegan al lugar de descarga, o desde los lugares que abastecen de insumos hasta que llegan a la entrada de camiones de la zona del Proyecto. El acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por calle Conde del Maule. Los flujos de camiones y sus probables rutas para el ingreso y egreso de éstos en esta fase, referido al flujo de camiones en una semana de trabajo, se señalan en la tabla 3 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

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



El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.

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	La información actualizada respecto a emisiones se presenta en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”. En la fase de construcción las principales fuentes de emisión son las asociadas a demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, emisiones de combustión de maquinarias y vehículos, como se detalla en la tabla 2 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”. El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2.5}) y de acuerdo con los resultados presentados por el Titular en la tabla 41 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, y según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀ y MP_{2.5} para la fase de construcción. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. Adicionalmente, en el punto 9 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, el titular presenta las siguientes acciones preventivas: • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (enfrente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).



	• Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados. Así mismo, en el mismo punto se presenta formato de un Plan de seguimiento y monitoreo de la aplicación de humectación de caminos, el cual permanecerá en la obra para fiscalización. Mayores antecedentes en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°81 de fecha 25 de enero de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	De acuerdo con lo señalado en el punto A.5.8.1 de la DIA, el consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se estima un caudal de aguas servidas de 15 m ³ /día (150 trabajadores máximo mensual), las cuales corresponderán principalmente a las aguas provenientes de duchas, W.C., lavamanos, los que han sido incorporados en las instalaciones de faena, cumpliendo lo señalado en el Decreto Supremo N° 594 del MINSAL. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente.
Residuos líquidos Industriales (Lavado de ruedas)	De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.2 de la Adenda complementaria, se consideran 23 camiones/día según Estudio de Emisiones Atmosféricas versión final, Anexo 02. Estudios de la Adenda Complementaria. Para estos camiones las ruedas serán lavadas una vez al día, utilizando para esta actividad 10 L por camión para lavado de sus ruedas. Así mismo, el titular señala en el punto A.4.1.1 de la DIA, que la zona de lavado de ruedas consta de un radier impermeable de hormigón, una piscina decantadora de sólidos y fosa de acumulación de agua residual de lavado. El retiro de sólidos y aguas residuales se hará de manera quincenal con camiones tolva cubiertos y por medio de una empresa transportista que cuente con autorización sanitaria para el retiro y transporte de estos riles, y cada vez que lo nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en botadero autorizado. De acuerdo a la respuesta 1.5 de la Adenda, los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas y canoas de camión mixer, irán dirigidos a una piscina de acumulación y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. De esta forma es factible señalar que no se generarán residuos a partir del abastecimiento de hormigón que puedan afectar el suelo de la obra.



	Ante el eventual caso de que estas aguas no alcancen a ser evaporadas se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua generada por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrarán autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales.
Residuos líquidos Industriales (Lavado de canoas mixer)	De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.2 de la Adenda complementaria, se consideran 7 camiones mixer/día según Estudio de Emisiones Atmosféricas versión final, Anexo 02. Estudios de la Adenda Complementaria. El titular señala en el punto A.4.1.1 de la DIA, que en obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones mixer, las canoas serán lavadas una vez al día, utilizando para esta actividad 30 L por lavado de canoas de un camión mixer (según lo indicado por la <i>Organización Environmental Protection Agency</i> (EPA) de Estados Unidos), por lo que se estima que en obra se generarán 3.960 litros de agua al mes. Los residuos líquidos generados por esta actividad serán tratados por terceros autorizados, por lo que se contempla la implementación de una piscina decantadora.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la construcción las fuentes de ruido son el uso de maquinaria pesada, tal como se señala en la tabla 10, 11 y 12 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. Debido a que los niveles de ruido bajo condiciones de propagación directa, asociados a la construcción en período diurno del proyecto, excederían el límite establecido por el D.S. N°38/11 del MMA como se presenta en la tabla 18 y 19 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, se implementaran las siguientes medidas de control: <u>Barreras acústicas perimetrales:</u> Se implementarán barreras acústicas perimetrales con una altura de entre 3,6 y 6,0 m. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10 kg/m² (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. <u>Cierre de Vanos:</u> Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el Cierre de Vanos que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones, con un material que cumpla con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor).



	<u>Barrera Modular de madera OSB:</u> Para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 [mm] de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 [m] de altura, las cuales se ubicarán entre el camino de propagación de la fuente de ruido y el receptor más cercano, obstaculizando directamente las emisiones que se generen en la losa superior. Las dimensiones de cada barrera modular tendrán una longitud máxima de la barrera será de 2 paneles (2,4 m.) más una pestaña de 1,2m. en cada extremo completando una longitud total de 4,8 m, formando una especie de “biombo” acústico, tal como se muestra en la figura 16 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. Adicionalmente, el titular presenta las siguientes medidas de gestión: • Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. • Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización. • Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. • Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día. • Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio. De acuerdo a la tabla 28 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, se observa que, con la incorporación de las medidas de control señaladas anteriormente, los niveles de ruido estimados para la fase de construcción cumplen con los límites máximos permisibles del D.S. N°38/2011 del MMA, en todos los receptores. Mayores antecedentes en el Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme.	
Vibraciones	Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA “<i>Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods</i>”. Dicho manual define niveles de vibración promedio para distintos tipos de maquinaria utilizadas generalmente en faenas de construcción, los cuales fueron



	medidos a 25 [pies] de distancia y cuyos valores se detallan en la tabla 14 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final” Para la estimación de la construcción del Proyecto considera la vibración generada por el Rodillo Compactador, Maquinaria Pesada (Excavadora y Peforadora). Además, de manera diferenciada se presenta la estimación por uso de Camiones (Tolva y Mixer). Dado que las maquinarias asociadas a la construcción del Proyecto generan peaks de vibración mayores a un paso de tren, se considera que el factor de cresta es mayor debido a la mayor diferencia que se genera con el valor RMS. Al respecto, para la evaluación de molestia se considera razonable un factor de cresta de 6, por lo que en la tabla 16 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, se presentan los niveles de velocidad de vibración (Lv) de los frentes de trabajo de la fase de construcción del Proyecto considerando dicho ajuste. Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en los receptores R1, R2, R3, R4 y R7 se encuentran sobre el criterio de evaluación de molestia, se presentan las medidas de control que se implementarán durante la fase de construcción, la cual establecerá una zona de restricción de la siguiente manera: <u>Distancia de restricción, para uso de Rodillo Compactador:</u> • 24 metros hacia el interior del área del Proyecto, para el sector del receptor R1. • 10 metros hacia el interior del área del Proyecto, para los sectores de los receptores R2 y R7. • 18 metros hacia el interior del área del Proyecto, para los sectores de los receptores R3 y R4. En caso de que se requiera utilizar el Rodillo Compactador dentro de las zonas de restricción, se remplazará dicha maquinaria por un Compactador manual, o similar, la cual, posee un PPV de 0,035 [pulgadas/s]. <u>Distancia de restricción, para uso de Maquinaria Pesada (Excavadora y Perforadora)</u> • 10 metros hacia el interior del área del Proyecto, para sector del receptor R1. • 6 metros hacia el interior del área del Proyecto, para sector de los receptores R3 y R4. Debido a que estas zonas están consideradas en la excavación del Proyecto, se utilizarán maquinarias de menor tamaño como miniexcavadora, retroexcavadora y el uso de una perforadora hidráulica por una Perforadora Neumática, o similar, la cual, posee un PPV de 0,035 [pulgadas/s], equivalente al de un cango o un martillo demoledor según se establece en la norma internacional de referencia. <u>Distancia de restricción, para uso de camiones (Tolva y Mixer)</u> • 8 metros hacia el interior del área del Proyecto, para sector del
--	--



	receptor R1. • 5 metros hacia el interior del área del Proyecto, para sector de los receptores R3 y R4. Dentro de esta zona se remplazará el uso de camiones por maquinaria de menor tamaño como betoneras, capacho y carretillas para el traslado de cemento y materiales de construcción. Mayores antecedentes en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria "01_Estudio Atmosférico Versión Final".
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables.	Se estima una cantidad de 1,53 m³/día de residuos generados (restos de comida, papel servilletas, tela, plástico, etc.), tal como se señala en la tabla 44 de la DIA, considerando 150 trabajadores. Para el almacenamiento se contemplan 10 contenedores plásticos, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal, aproximadamente cada dos días.
Residuos inertes (propios de la construcción.	Los residuos inertes provenientes de las excavaciones serán acopiados, de manera transitoria, en un patio habitado para ello y enviados a un lugar autorizado. Se estima una generación de 15.671,29 m³/total de material integral y tierra vegetal y 999,78 m³/total de escombros. El almacenamiento será en un contenedor metálico abierto. Detalle en tabla 44 de la DIA. Adicionalmente, se contemplan residuos como fierro, madera, aluminio, papel, cartón y productos de papel, vidrio y plástico, el detalle se presenta en la tabla 44 de la DIA. Estos se almacenarán en tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos. De acuerdo a lo indicado en el punto e.1 (página 186 de la DIA), los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado.
Todos los residuos generados serán retirados por una empresa autorizada según periodicidad normada. El titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados. Al finalizar la fase de construcción, el titular remitirá los antecedentes necesarios que garantizan el envío de los residuos de la obra a sitio autorizado.	

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos



Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega cuyas características, tipo de manejo y disposición se llevar a cabo según lo establecido en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud. En el Anexo 03. Planimetría de la DIA se presenta el plano de la bodega de residuos peligrosos. Se consideran: Envases vacíos de pintura (desmoldantes, imprimantes), envases vacíos de solvente (Acido muriático) y envases vacíos de pegamentos y aceites y barnices (Huaipes contaminados, espuma de poliuretano, adhesivos de contacto), el detalle se presenta en la Tabla 23 de la DIA. Se estima una generación de 1,1 m³, el almacenamiento será menor a 6 meses en tambores metálico debidamente etiquetados. Las especificaciones de la bodega y residuos a almacenar se encuentran en el apartado A.5.8.3, Figura 17 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda.

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Se estima una generación de 0,919 ton. Por otra parte, en la respuesta 1.9 de la Adenda el titular señala que, respecto a la zona de almacenamiento de combustible en la fase de construcción, ésta corresponderá a una bodega de sustancias peligrosas cerrada, resistente a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso, además contará con un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización para evitar comprometer áreas adyacentes y una eventual infiltración.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras

Nombre
Edificios habitacionales
Estacionamientos
Grupo Electrógeno
Caldera
Obras de drenaje y saneamiento
Estacionamientos de Bicicletas
Sala de Basuras

4.7.1.2. Acciones



Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Ocupación de los departamentos	Ocupación de los departamentos por parte de sus respectivos dueños. Esta fase no considera periodos de prueba o puesta en marcha. Detalle en el punto A.6.1 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado.	El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. Dicha factibilidad permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para una población de estimada de 1.383 habitantes.
Electricidad	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N°92/1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128/ 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. Detalle en el punto A.6.1.1 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla la generación de productos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla en su fase de operación, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.	

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	La información actualizada respecto a emisiones se presenta en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”. En la fase de operación la principal fuente de emisiones corresponde a las emisiones de material particulado y gases de combustión y al funcionamiento de un grupo electrógeno y una caldera. El Proyecto contempla 1 grupo electrógeno de 160 KVA como se señala en el anexo 03 de la Adenda complementaria “01_Ficha resumen versión final”. Adicionalmente señala en el punto 5.2.1 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final” la utilización de una caldera a gas natural para agua caliente. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la tabla 50 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, y según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀ y MP_{2.5} durante la fase de operación del proyecto. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”.
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°81 de fecha 25 de enero de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. Dicha factibilidad permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para una población de estimada de 1.383 habitantes. De acuerdo a lo señalado en el punto A.6.10.1 de la DIA, se estima un consumo de 250 L/habitante día.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Como se señala en el Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, para la fase de operación se considera el funcionamiento de 1 grupo electrógeno en caso de emergencia que se ubicará en el primer piso subterráneo. De acuerdo con lo señalado en la tabla 20 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, durante la fase de operación del grupo electrógeno del Proyecto, se obtendrían niveles de ruido que alcanzan un valor de 65 dB(A), el cual superaría los límites máximos permitido en periodo diurno y nocturno, en el



	receptor interno, por lo que la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 26 [dB] de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la Figura 17 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. De acuerdo con lo señalado por el titular en dicho anexo, una vez instalados los equipos, se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada. Los resultados con la aplicación de la medida de control se presentan en la tabla 29 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, por lo cual el proyecto cumple con los límites máximos permisibles del D.S. N°38/2012 del MMA, en todos los receptores, tanto en período diurno como nocturno en la fase de operación.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios e industriales no peligrosos (RSD)	Para la fase de Operación del proyecto, se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, entre otros. Se estima una generación de 14,07 m³/día, lo que se indica en el punto C.4.1.2 de la DIA. Estos residuos serán manejados por el personal de aseo y se dispondrá de tres salas de basura. En la respuesta 3.1 de la Adenda, se indica las especificaciones técnicas de las de los ductos y buzones de descargas de las salas de basura. Cabe destacar que el lugar de almacenamiento corresponde a una sala cerrada, ubicadas en el primer subterráneo del edificio.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre	
El Proyecto no contempla fase de cierre.	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población			
Impacto ambiental 1			
Impacto	ambiental	no	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros



significativo	contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Escarpe, excavaciones, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos, construcción de las obras de urbanización y construcción de la edificación. <u>Operación:</u> Grupo electrógeno de emergencia y una caldera.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido y generación de vibraciones
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Escarpe, excavaciones, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos, construcción de las obras de urbanización y construcción de la edificación. <u>Operación:</u> Infraestructura del proyecto como grupos electrógenos de emergencia.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2. Medio Humano

Tabla 5.2 Tiempos de desplazamiento	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Transporte de insumos y residuos fuera del predio. <u>Operación:</u> Edificios habitacionales (nuevos residentes)
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental no significativo	• Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. • Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se emplaza en un área residencial. De acuerdo con la Modificación N°2 al Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la comuna de Estación Central, el proyecto se encuentra ubicado en la Zona catalogada como Z-LBO (Zona Habitacional Mixta), cuyos usos permitidos son Residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde. El Certificado de Informaciones Previas (CIP) se adjunta en el Anexo 01 de la Adenda. Se define el área de influencia, respecto al terreno de emplazamiento y los receptores identificados en el Estudio acústico y vibraciones corregido, disponible en el <u>Anexo 03</u>.



<u>Estudios de la Adenda.</u>	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con la información actualizada respecto a emisiones se presenta en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, los niveles de emisiones de MP10_{eq} durante la fase de construcción y operación no superan el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA), lo que se presentan en la tabla 41 y 50 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, por lo tanto, el proyecto no deberá compensar emisiones. Adicionalmente, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en el punto 9 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final” y en la Tabla 4.6.4.1 del presente ICE. Durante la <u>fase de operación</u> del Proyecto, las principales emisiones de contaminantes atmosféricos se generarán producto de las actividades asociadas al funcionamiento de 1 grupo electrógeno de emergencia y 1 caldera. Respecto a la fase de Operación, no superará los límites establecidos en el PPDA. Mayores antecedentes en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra a) del Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	En el Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final” del Proyecto. La principal actividad relacionada a la generación de ruido en la <u>fase de construcción</u> es el uso de maquinaria pesada. Si bien el proyecto tiene asociada la emisión de Ruido, de acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio y los resultados obtenidos en la tabla 28 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, el Titular señala que, dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables y considerando las medidas de control incorporadas en el diseño del proyecto, cumplen con los valores establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA. Adicionalmente el Titular se compromete a medidas de control y de gestión en la fase de construcción que se señalan en la Tabla 4.6.4.3 del presente ICE. Para la <u>fase de operación</u> se contempla la instalación de 1 grupo



	electrógeno de emergencia. La descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador catalizador. Los resultados con la aplicación de la medida de control se presentan en la tabla 29 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, por lo cual el proyecto cumple con los límites máximos permisibles del D.S. N°38/2012 del MMA, en todos los receptores, tanto en período diurno como nocturno en la fase de operación. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Fase de construcción</u> <u>Residuos líquidos</u> De acuerdo con lo señalado en el punto A.5.8.1 de la DIA, el consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se estima un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), las cuales corresponderán principalmente a las aguas provenientes de duchas, W.C., lavamanos, los que han sido incorporados en las instalaciones de faena, cumpliendo lo señalado en el Decreto Supremo N° 594 del MINSAL. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente. En la respuesta 1.5 de la Adenda, el titular señala que existirá un solo sistema y área para el lavado de ruedas y limpieza de canoas mixer, su ubicación será de acuerdo con lo indicado plano de instalación de faena actualizado adjunto en Anexo 02, “Planos” de la Adenda. Cabe destacar que el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer y otros elementos de hormigonado se realizará en la zona de lavado de ruedas contemplada, la cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³ tal como se puede apreciar en el plano de lavado de ruedas y canoas, el detalle se adjunta en el Anexo 03. Planos de la DIA. El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria, la cual permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para una población de estimada de 1.383 habitantes. <u>Ruido y vibración</u> Debido a que los niveles de ruido bajo condiciones de propagación



	directa, asociados a la construcción en período diurno, excederían el límite establecido por el D.S. N°38/11 del MMA, se presentan las medidas de control que contempla implementar el proyecto como parte de su diseño, de manera de asegurar el cumplimiento normativo en todos los receptores, para ambos periodos de evaluación. Las medidas se presentan en la tabla 4.6.4.3 del presente ICE. Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en los receptores R1, R2, R3, R4 y R7 se encuentran sobre el criterio de evaluación de molestia, se presentan las medidas de control que se implementarán durante la fase de construcción que se presentan en la tabla 4.6.4.3 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”. <u>Fase de operación</u> <u>Residuos líquidos</u> El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. Dicha factibilidad permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para una población de estimada de 1.383 habitantes. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	<u>Fase de construcción:</u> Los <u>residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> se estima una cantidad de 1,53 m³/día de residuos generados (restos de comida, papel servilletas, tela, plástico, etc.), tal como se señala en la tabla 44 de la DIA, considerando 150 trabajadores. Para el almacenamiento se contemplan 10 contenedores plásticos, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal, aproximadamente cada dos días. Los residuos inertes provenientes de las excavaciones serán acopiados, de manera transitoria, en un patio habitado para ello y enviados a un lugar autorizado. Se estima una generación de 15.671,29 m³/total de material integral y tierra vegetal y 999,78 m³/total de escombros. El almacenamiento será en un contenedor metálico abierto. Detalle en tabla 44 de la DIA. Adicionalmente, se contemplan residuos como fierro, madera, aluminio, papel, cartón y productos de papel, vidrio y plástico, el detalle se presenta en la tabla 44 de la DIA. Estos se almacenarán



	en tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos. De acuerdo con lo indicado en el punto e.1 (página 186 de la DIA), los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado. Todos los residuos generados serán retirados por una empresa autorizada según periodicidad normada. El titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados. Al finalizar la fase de construcción, el titular remitirá los antecedentes necesarios que garantizan el envío de los residuos de la obra a sitio autorizado. <u>Residuos peligrosos:</u> Los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega cuyas características, tipo de manejo y disposición se llevar a cabo según lo establecido en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud. En el Anexo 03. Planimetría de la DIA se presenta el plano de la bodega de residuos peligrosos. Se consideran: Envases vacíos de pintura (desmoldantes, imprimantes), envases vacíos de solvente (Acido muriático) y envases vacíos de pegamentos y aceites y barnices (Huaipes contaminados, espuma de poliuretano, adhesivos de contacto), el detalle se presenta en la Tabla 23 de la DIA. Se estima una generación de 1,1 m³, el almacenamiento será menor a 6 meses en tambores metálico debidamente etiquetados. Las especificaciones de la bodega y residuos a almacenar se encuentran en el apartado A.5.8.3, Figura 17 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda <u>Sustancias peligrosas:</u> Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Se estima una generación de 0,919 ton. Por otra parte, en la respuesta 1.9 de la Adenda el titular señala que respecto a la zona de almacenamiento de combustible en la fase de construcción, ésta corresponderá a una bodega de sustancias peligrosas cerrada, resistente a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso, además contará con un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización para evitar comprometer áreas adyacentes y una eventual infiltración.
--	---



	<u>Fase de Operación:</u> Los <u>residuos sólidos domiciliarios</u> (RSD), para la fase de Operación del proyecto, se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, entre otros. Se estima una generación de 14,07 m³/día, lo que se indica en el punto C.4.1.2 de la DIA. Estos residuos serán manejados por el personal de aseo y se dispondrá de tres salas de basura. En la respuesta 3.1 de la Adenda, se indica las especificaciones técnicas de las de los ductos y buzones de descargas de las salas de basura. Cabe destacar que el lugar de almacenamiento corresponde a una sala cerrada, ubicadas en el primer subterráneo del edificio. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
--	--

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6° del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo con la Modificación N°2 al Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la comuna de Estación Central, el proyecto se encuentra ubicado en la Zona catalogada como Z-LBO (Zona Habitacional Mixta), cuyos usos permitidos son Residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde. El Certificado de Informaciones Previas (CIP) se adjunta en el Anexo 01 de la Adenda. El terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de Estación Central y que de acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo (disponible en el <u>Anexo 03. Estudios</u> de la Adenda), se logra observar que el suelo en el Estrato N°1 presenta un relleno de grava limo arenosa de 0,7 m de espesor, el estrato N°2, de un espesor de 0,4 m a 1,1 m presenta arcilla limo arenosa de color café claro, en el estrato N°3 de espesor 2,5 m, se logra identificar grava arena limosa grava arenosa de color café con un espesor entre 2,0 m a 2,8 m, en el estrato N°4 logramos identificar grava arena limosa de color café claro a gris, con un espesor de 7 m, y por último en el Estrato N°5 se logra identificar Pumicita, arena limo gravoso de color café



	claro a blanco con un espesor de la Pumicita mayor a 21 m. Cabe señalar, que el terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de Estación Central, sector intervenido y ocupado por viviendas de uno y dos pisos, por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Se adjunta set fotográfico en anexo 10 de la DIA.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y 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.	En la comuna de Estación Central no existen en la actualidad remanentes de vegetación natural. En plazas y parques solo se presenta vegetación urbana y en sitios abandonados y eriazos, principalmente hierbas anuales de bajo valor paisajístico (ONG Entorno, 2011), lo que se corrobora en lo expuesto en el Análisis Territorial y Set fotográfico (<u>Anexo 05. Análisis Territorial</u> y <u>Anexo 10. Set fotográfico</u> de la DIA).
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo:</u> El sector presenta una alta intervención antrópica, por lo tanto, el proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, en ninguna de sus fases. Anexo 10, set fotográfico de la DIA. El terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de Estación Central y que de acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo (disponible en el <u>Anexo 03. Estudios</u> de la Adenda), se logra observar que el suelo en el Estrato N°1 presenta un relleno de grava limo arenosa de 0,7 m de espesor, el estrato N°2, de un espesor de 0,4 m a 1,1 m presenta arcilla limo arenosa de color café claro, en el estrato N°3 de espesor 2,5 m, se logra identificar grava areno limosa grava arenosa de color café con un espesor entre 2,0 m a 2,8 m, en el estrato N°4 logramos identificar grava areno limosa de color café claro a gris, con un espesor de 7 m, y por último en el Estrato N°5 se logra identificar Pumicita, arena limo gravoso de color café claro a blanco con un espesor de la Pumicita mayor a 21 m. <u>Agua:</u> El predio posee Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. De acuerdo, a lo señalado en el Estudio de Mecánica de suelo adjunto en el <u>Anexo 03. Estudios</u> de la Adenda, se realizaron



	excavaciones mediante 4 calicatas a los 12, 15, 20 y 30 metros de profundidad, donde no se logra detectar el nivel freático a la profundidad explorada con fecha 14 de diciembre de 2017. Por otro lado, de acuerdo a lo señalado por el mapa de Vulnerabilidad a la Contaminación de los Acuíferos de la cuenca de Santiago, Carta geológica de Chile 2003 de SERNAGEOMIN, se puede identificar que el acuífero se encuentra a aproximadamente 20 metros de profundidad, tal como se observa en la Figura 11 de la Adenda, profundidad mayor a la máxima profundidad de excavación (9,70 m), de acuerdo a lo que se puede apreciar en el plano de nivel freático, adjunto en el <u>Anexo 02. Planos</u> de la Adenda. Durante la <u>fase de construcción</u>, existirá un solo sistema y área para el lavado de ruedas y limpieza de canoas mixer, su ubicación será de acuerdo con lo indicado plano de instalación de faena actualizado adjunto en el <u>Anexo 02. Planos</u> de la Adenda. Tal como se señala en la respuesta 1.5 de la Adenda, los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas y canoas de camión mixer, irán dirigidos a una piscina de acumulación y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. De esta forma es factible señalar que no se generarán residuos a partir del abastecimiento de hormigón que puedan afectar el suelo de la obra. Ante el eventual caso de que estas aguas no alcancen a ser evaporadas se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua generada por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrarán autorizados para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. De esta forma se indica que no corresponde realizar una caracterización de los líquidos a generar en relación a los parámetros establecidos en el D.S. N°90/00 del MINSEGPRES y/o D.S. N°609/98 del MOP y/o NCh1.333; según se su destino de disposición final. Puesto que, no habrá vertimiento de residuos líquidos a cuerpos de aguas continentales ni marinas, al sistema público de alcantarillado y tampoco se utilizarán estas aguas para riego. Se estima una generación de residuos líquidos de 0,23 m³/día para el lavado de ruedas de camiones y la misma cantidad para el lavado de canoa de camiones mixer (Tabla 1 y 2 de la Adenda). De acuerdo con lo señalado en el punto A.5.8.1 de la DIA, el consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se estima un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), las cuales corresponderán principalmente a las aguas provenientes de duchas, W.C., lavamanos, los que han sido
--	---



	incorporados en las instalaciones de faena, cumpliendo lo señalado en el Decreto Supremo N° 594/1999 del MINSAL. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente. Durante la <u>fase de operación</u>, se generarán efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos y duchas de los departamentos que serán conducidas a la red de alcantarillado existente. El proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria de la Empresa Aguas Andinas N°0010562 de fecha 11 de noviembre de 2021 adjunto en el Anexo 01 de la Adenda complementaria. <u>AIRE:</u> Los niveles de emisiones, durante la <u>fase de construcción y operación no</u> superarán el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA), por lo que, el proyecto no deberá compensar emisiones en ninguna de sus fases. Adicionalmente, el Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción (ver Tabla 4.6.4.1 del presente ICE). De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 la ubicación del Proyecto, no le son aplicables alguna de las normas de calidad secundaria de la Región Metropolitana de Santiago para las componentes agua y aire.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Debido a la ubicación del Proyecto, reiterando que es un área urbana, altamente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Detalle en el anexo 10 de la DIA, Set fotográfico.
f) El impacto generado por la utilización	Los residuos inertes provenientes de las excavaciones serán



y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	acopiados, de manera transitoria, en un patio habitado para ello y enviados a un lugar autorizado. Se estima una generación de 15.671,29 m³/total de material integral y tierra vegetal y 999,78 m³/total de escombros. El almacenamiento será en un contenedor metálico abierto. Detalle en tabla 44 de la DIA. Adicionalmente, se contemplan residuos como fierro, madera, aluminio, papel, cartón y productos de papel, vidrio y plástico, el detalle se presenta en la tabla 44 de la DIA. Estos se almacenarán en tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos. De acuerdo a lo indicado en el punto e.1 (página 186 de la DIA), los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado. Los <u>residuos sólidos peligrosos</u>: Los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega cuyas características, tipo de manejo y disposición se llevar a cabo según lo establecido en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud. En el Anexo 03. Planimetría de la DIA se presenta el plano de la bodega de residuos peligrosos. Se consideran: Envases vacíos de pintura (desmoldantes, imprimantes), envases vacíos de solvente (Acido muriático) y envases vacíos de pegamentos y aceites y barnices (Huaipes contaminados, espuma de poliuretano, adhesivos de contacto), el detalle se presenta en la Tabla 23 de la DIA. Se estima una generación de 1,1 m³, el almacenamiento será menor a 6 meses en tambores metálico debidamente etiquetados. Las especificaciones de la bodega y residuos a almacenar se encuentran en el apartado A.5.8.3, Figura 17 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda. Las <u>sustancias peligrosas</u>: Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Se estima una generación de 0,919 ton. Por otra parte, en la respuesta 1.9 de la Adenda el titular señala que respecto a la zona de almacenamiento de combustible en la fase de construcción, ésta corresponderá a una bodega de sustancias peligrosas cerrada, resistente a la acción del agua,
---	---



	con piso sólido, liso e impermeable y no poroso, además contará con un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización para evitar comprometer áreas adyacentes y una eventual infiltración. En la <u>fase de operación</u>, Para la fase de Operación del proyecto, se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, entre otros. Se estima una generación de 14,07 m³/día, lo que se indica en el punto C.4.1.2 de la DIA. Estos residuos serán manejados por el personal de aseo y se dispondrá de tres salas de basura. En la respuesta 3.1 de la Adenda, se indica las especificaciones técnicas de las de los ductos y buzones de descargas de las salas de basura. Cabe destacar que el lugar de almacenamiento corresponde a una sala cerrada, ubicadas en el primer subterráneo del edificio.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	Debido a la tipología del Proyecto y su ubicación, no existirá intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. De acuerdo con la solicitud de la autoridad, con relación a evaluar el recurso hídrico (profundidad del nivel freático, se informa que El titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará su alumbramiento durante las obras que se realizaran para la fase de construcción, lo anterior debido a que el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado N°0010562/2021 emitido por la empresa sanitaria Aguas Andinas, documento que se encuentra adjunto en el <u>Anexo 01. Antecedentes Técnicos</u> de la Adenda Complementaria. En la fase de operación, el proyecto empleará recurso de agua potable a través de la empresa proveedora del sector. Por otro lado, de acuerdo a lo señalado por el mapa de Vulnerabilidad a la Contaminación de los Acuíferos de la cuenca de Santiago, Carta geológica de Chile 2003 de SERNAGEOMIN, se puede identificar que el acuífero se encuentra a aproximadamente 20 metros de profundidad, tal como se puede apreciar en la Figura 11 de la Adenda, profundidad mayor a la máxima profundidad de excavación (9,70 m), de acuerdo a lo que se puede apreciar en el plano de nivel freático, adjunto en el <u>Anexo 02. Planos</u> de la Adenda. Para la caracterización de los niveles y profundidad de la napa en el sector y con el objetivo de analizar la variación estacional



	e histórica de las profundidades del nivel freático se consultó el registro de un pozo de la Dirección General de Agua, el cual se encuentran más cercano al Proyecto. Además, en la Figura 12 de la Adenda se presenta la localización de estación Liquidadora Carbones en relación con el Proyecto y el registro existente de captación del Pozo se muestra en la Figura 13 de la Adenda. El registro del pozo de la DGA muestra que la profundidad del nivel estático registrado en la estación Liquidadora Carbones en la época más desfavorable se encuentra a los 34,60 metros, observando niveles estables con poca variación estacional. La profundidad registrada en el pozo en cuestión se encuentra muy por debajo de los 9,70 m de profundidad a excavar producto de las fundaciones del Proyecto. Con el fin de corroborar la información señalada, se adjunta Plano de corte donde se relaciona la máxima profundidad con el nivel freático, lo anterior, en el <u>Anexo 03. Planos</u>. Por consiguiente, es posible señalar que: g.1. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel. g.3. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de la superficie o volumen de un glaciar susceptible a modificarse.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Debido a la tipología del Proyecto, no se considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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 no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones y alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos o servicios.
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación al Reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos. Se presenta set fotográfico en Anexo 10 de la DIA.



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.	En base a la información obtenida en campañas de terreno y la realización de entrevistas, se establece que en el sitio del proyecto y entorno inmediato no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector, y tampoco ha sido identificado en terreno. Adicionalmente, se presenta set fotográfico del sector, en el Anexo 10 de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En el contexto del Proyecto, el titular presenta un Estudio de Movilidad adjunto en el Anexo 03. Estudios de la Adenda. <u>Fase de construcción</u> De acuerdo a lo indicado en el punto A.3.4 de la DIA, se ha definido los caminos de acceso según los proveedores de materiales necesarios para la ejecución de las obras, obteniendo así las rutas preferentes y el número de camiones utilizados durante la fase de construcción (día y semana). La determinación de las rutas de acceso al Proyecto durante la fase de construcción ha sido definida bajo el criterio de la cercanía de los puntos proveedores, hacia el Proyecto. Es decir, las vías que recorren los camiones desde que salen del recinto hasta que llegan al lugar de descarga, o desde los lugares que abastecen de insumos hasta que llegan a la entrada de camiones de la zona del Proyecto. El acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por calle Conde del Maule. <u>Fase de Operación</u> <u>Tráfico vehicular</u> Con el objetivo de poder realizar una caracterización de la situación actual en términos de la oferta vial (infraestructura vial) y la demanda vehicular existente el titular consideró el flujo vehicular en forma periódica los días 13 y 14 de octubre de 2021, en 18 puntos de control dentro del área de análisis presentados en la Tabla 15 de la Adenda. Para el análisis vial se consideró la mayor demanda en el Periodo Punta Mañana entre las 07:00 y las 08:00 horas y Periodo Punta Tarde entre las 18:30 y 19:00 horas. En el Apéndice 2 del Estudio de Movilidad, anexo 03 de la Adenda, se adjunta la base de datos con medición de flujo vehicular en terreno durante la fecha y horarios señalados anteriormente (Periodo Punta Mañana entre las 07:00 y las 08:00 horas y Periodo Punta Tarde entre las 18:30 y 19:00 horas.). Respecto a los flujos peatonales, el titular realizó mediciones el martes 19 de octubre del 2021 en 7 puntos de control, presentados en la Tabla 16 de la Adenda, las que se realizaron de manera periódica en los horarios de mayor demanda, correspondientes a Punta Mañana, entre las 07:00 y las 09:00 horas y la Punta Tarde de 18:00 a 20:00 horas.



El sector presenta alta demanda vehicular que continua al alza por los proyectos externos aprobados, sin embargo, existe limitaciones para el aumento de nueva infraestructura vial, lo que genera mayores grados de saturación. De acuerdo a lo señalado, anexo 03 de la Adenda, Estudio de movilidad y considerando los análisis realizados en las tablas 53, 54 y 55, se concluye que la modelación realizada determina que el efecto del Proyecto es menor, sin alteración significativa en los tiempos de desplazamientos.

Flujos peatonales

En la Tabla 17 de la Adenda el titular presenta el flujo peatonal medido por cada ruta, considerando, los puntos de control utilizados, los movimientos y el periodo de mayor actividad peatonal, los cuales se presentan en mayor detalle en el Análisis Vial del proyecto.

En cuanto los flujos peatonales, De los resultados arrojados por las mediciones realizadas en octubre del 2021, se señala que la mayor actividad peatonal es en el horario de tarde en vereda norte y sur de Avenida Libertador Bernardo O'Higgins (alameda) con calle General Amengual. La vereda norte obtuvo un total de 40 peak/hora a las 18:15 y 18:30 y la vereda sur obtuvo un total de 112 peak/hora entre 19:30 y 19:45 horas.

Para estimar el total de peatones que ingresan y egresan del Proyecto se consideró el decreto 30/2019 “Reglamento sobre mitigación de impactos al sistema de movilidad local derivados de proyectos de crecimiento urbano” del MTT. En base a ello, se estimó un aporte del proyecto de 75 peak/hora por ruta.

Los resultados obtenidos indican que en la Situación con Proyecto se mantiene la misma categoría de densidad de vereda en el Paseo Peatonal (con Tránsito Libre), lo cual implica que el Proyecto no modificaría las velocidades de desplazamientos actuales y, por ende, se mantendrían los tiempos de desplazamientos actuales. Cabe indicar que los tiempos de desplazamientos son los máximos posibles de registrar, dado que las velocidades de desplazamiento son muy bajas para el promedio de todos los usuarios indicados (0,7 m/s). En este caso, el recorrido que emplea mayores tiempos de desplazamiento corresponde al de avenida Libertador Bernardo O'Higgins, en un tramo de 345 metros en un tiempo de 8,2 minutos.

Transporte público (Transantiago y metro)

De acuerdo con lo indicado en el Anexo 03 de la Adenda “06_Antecedentes complementarios Medio Humano” documento 01_Estudio Encuestaje, un 69,1% de los encuestados utiliza el transporte público para ir a su lugar de trabajo mientras que un 16,4% lo utiliza para tramites personales.

En lo que respecta a Transantiago, el recorrido más utilizado por los encuestados es el recorrido 210 con un 11,2%. Este recorrido corresponde al principal corredor Vicuña Mackenna el cual contempla desde Puente Alto



	hasta Estación Central. El tiempo promedio de traslados es entre 15 a 30 minutos con un porcentaje del 16,6%. Un 22,1% señala que no tiene problemas para abordar los buses de transantiago mientras que un 11,8% señala que tienen que esperar entre 5 a 10 min. Sobre la capacidad de paraderos de transporte público, asumiendo que se registra un máximo de 62% en paraderos de Av. Bernardo O'Higgins, en tanto que por Concón y Ecuador se registra una ocupación máxima de 42% de los buses de la capacidad del bus. Ello significa que existe capacidad de reserva para recibir el flujo de pasajeros del Proyecto y otros proyectos externos sin afectar los tiempos de desplazamientos actuales de los usuarios del sector. Frente a ello, no se visualiza un impacto significativo en los tiempos de desplazamientos de usuarios de buses. En lo que respecta al Metro, es el medio de transporte más utilizado por los habitantes del área de influencia con un 44,9%. San Alberto Hurtado es la estación con mayor flujo de usuarios del sistema de transporte subterráneo con un 34,2%. En base a las respuestas se indica que los habitantes de Estación Central finalizan su trayecto en la estación Universidad de Chile con un 5,3%. Entre 30 a 45 minutos es el tiempo estimado de traslado de los habitantes de Estación Central con un porcentaje del 20,3%. Un 29,2% no tiene problemas para abordar el metro de Santiago. Entre los 2 a 4 minutos los usuarios señalan que es el tiempo de espera para poder abordar el próximo tren. En cuanto a la utilización del metro, con los antecedentes proporcionados por Metro S.A., se establece que la Estación de Metro San Alberto Hurtado cuenta con una capacidad máxima de 6.000 personas, mientras que la Estación de Metro Ecuador cuenta con una capacidad máxima de 4.500 personas. Considerando, por ejemplo, el escenario de la estación San Alberto Hurtado en horario punta mañana, la cual recibe 3.262 pasajeros, lo que sumado al aporte del Proyecto (111 pasajeros/hora) se tiene 3.373 usuarios. Al considerar la situación futura (proyecto "Edificio Conde del Maule 4425" + proyectos aprobados: situación futura), se estima que 395 habitantes asistirán al Metro en horario punta mañana, sin embargo, dicho incremento que no supera la capacidad de la estación de metro San Alberto Hurtado. Flujo Bicicleta Para determinar el flujo y comportamiento de ciclistas el titular realizó
--	---



	mediciones periódicas en seis (6) intersecciones, las cuales se realizaron el miércoles 13 y jueves 14 de octubre del 2021, en los periodos Punta Mañana de 07:00 a 09:00 horas, y en Punta Tarde de 18:00 a 20:00 horas, lo que se observa en la tabla 19 y 20 de la Adenda. De acuerdo con las mediciones realizadas en octubre del 2021, durante el periodo de mañana, en la intersección de Av. Libertador con Bernardo O'Higgins (Alameda) con Concón, se puede observar la mayor demanda de ciclistas con 422 ciclistas en 2 horas, por presencia de ciclovía. Para estimar el aporte de otros proyectos cercanos, además de la preferencia por el modo bicicleta, es que se considera una tasa de expansión del 3.5% anual para las mediciones de la Situación Actual, para llevar al Caso Base de cada corte temporal. En base a ello, se determina que el aporte del Proyecto no representa un deterioro del nivel de servicio del Caso Base (tanto 2023 como 2028), por tanto, el afecto del Proyecto no representa un aumento significativo en los tiempos de desplazamientos. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal b) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Durante la fase de construcción, se considera la utilización de la vialidad estructurante de acceso al área de influencia, específicamente para el transporte de materiales e insumos para la construcción, así como para la disposición final de los diversos residuos provenientes de la construcción. Acceso a Salud Según lo señalado por el titular en la respuesta 5.8 de la Adenda, en el Estudio de Medio Humano, Anexo 04 de la DIA, se establece que el 35,3% de los habitantes asisten a centros de salud fuera de la comuna, mientras que un 29,5% se atienden en centros de salud pública y un 27% realiza sus consultas médicas en centros privados, siendo el lugar de preferencia la Clínica RedSalud Santiago (ex Clínica Bicentenario). En base a estas cifras, se concluye que los residentes del área de influencia recurren preferentemente a la salud privada por sobre la salud pública. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 03 de la Adenda "06_Antecedentes complementarios Medio Humano" documento 01_Estudio Encuestaje se señalan que las preferencias respecto a los centros de salud utilizados por los habitantes del área de influencia, donde el Centro de Salud Las Mercedes, el más cercano al área del proyecto, cuenta con una preferencia del 6,8%. En virtud de ello y en base al aporte de nuevos habitantes en el área de influencia (en la situación más desfavorable), considerando aquellos proyectos con RCA y PE aprobados, donde se contempla la llegada de 36.957 habitantes (ver Tabla 26), es posible estimar que 2.513 asistirían al Centro de Salud Las Mercedes (6,8%), de acuerdo con datos arrojados en la encuesta. De acuerdo con información entregada por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), sobre consultas médicas en el Servicio de Salud de la comuna de Estación Centro, como se observa en la Tabla 27 de



	la Adenda, se estima un delta según la cantidad de consultas médicas realizadas entre los años 2018 a 2020, calculando entre el máximo de consultas realizadas entre los años restando las consultas realizadas en 2019, generando así un delta entre el máximo alcanzado y el último año de datos obtenidos, dando por resultados 2.574 cupos disponibles para nuevos residentes. En base a lo anteriormente expuesto, por medio de los resultados arrojados por el estudio de encuestas realizado en el área de influencia y los datos entregados por el DEIS, los 2.513 habitantes que podrían atenderse en el Centro de Salud Familiar Las Mercedes cuentan con cupo disponible para su atención, considerando un delta de 2.574 cupos estimados a partir de las últimas atenciones registradas en dicho centro de salud. Acceso a la Educación De acuerdo con lo indicado en el Anexo 03 de la Adenda “06_Antecedentes complementarios Medio Humano” documento 01_Estudio Encuestaje, un 44,2% terminaron sus estudios mientras que un 18,4% estudia fuera de la comuna. Adicionalmente, el titular da cuenta que ante la cantidad de población agregada se espera un aporte de 4.235 nuevos estudiantes, que se encuentra por debajo de la capacidad de recepción de los establecimientos considerados en el análisis (136 en total), presentando un máximo de 8.248 cupos, lo que deja un delta 4.013 cupos libres aún existentes. Comercio De acuerdo con lo indicado en el Anexo 03 de la Adenda “06_Antecedentes complementarios Medio Humano” documento 01_Estudio Encuestaje, un 63,7% utiliza como centro de abastecimiento Lider de General Velásquez, el tiempo de desplazamiento promedio está entre 5 a 10 minutos. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal c) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	En la respuesta 5.9 de la Adenda, el titular señala que dentro del área de influencia no se identifican ferias libres, y los vehículos en fase de construcción no transitan por vías donde se localizan las más cercanas al proyecto, por lo cual, no se observa interferencia u obstrucción para su funcionamiento, como se observa en la figura 23 de la Adenda. Respecto de la existencia de comunidades y/o asociaciones indígenas, dentro del área de influencia de medio Humano del Proyecto, no se ha registrado evidencia ni información referida a su existencia. (Utilizando herramienta informática obtenida desde el sitio web: www.conadi.cl, “Sistema de información territorial Indígena” actualizado a abril de 2018).



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

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza 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.	Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en <u>Anexo 05. Análisis Territorial</u> de la DIA, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, para ello se efectúa un análisis empleando un área de influencia de 3 km desde el centro que conforma el polígono del Proyecto. Se adjunta Set fotográfico en el Anexo 10 de la DIA.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en <u>Anexo 05. Análisis Territorial</u> , de la DIA, el Proyecto no se localizará en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad. Se adjunta Set fotográfico en el Anexo 10 de la DIA.

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Los terrenos donde se desarrolla el Proyecto se emplazan dentro de una zona urbana consolidada, donde no existen zonas con valor paisajístico. y no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico. Se adjunta set fotográfico del entorno del proyecto en el Anexo 10 de la DIA. En virtud de lo anterior, se puede indicar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor Paisajístico	



La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no genera una alteración significativa en términos de magnitud o duración, ya que no constituye un área de valor paisajístico. Se adjunta set fotográfico del entorno del proyecto en el Anexo 10 de la DIA.
---	---

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental no significativo	No aplica
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo a la línea de base arqueológica presentada por el titular en el anexo 03 de la Adenda “03_Estudio Arqueológico corregido”, En las inmediaciones del proyecto no fue posible identificar antecedentes directos de sitios arqueológicos; aun cuando se constata la presencia cercana de los sitios “Radio estación naval”, emplazado a 1.4 kilómetros aproximados, “Cementerio Quinta normal” emplazado a 2.0 kilómetros aproximados y la prolongación del sitio anteriormente señalado en el actual “Museo de la Memoria”.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área donde se localiza el Proyecto no se identifican lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluyendo el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En relación a lo señalado en el Estudio de caracterización de Medio Humano adjunto en <u>Anexo 04. Estudios</u> de la DIA, se establece que en el sitio en que emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia: Emisión de Olores.

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Emisión de Olores.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.



Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Proyecto, en el acopio temporal de residuos domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo que el manejo y prevención de los residuos industriales no peligrosos y domésticos sea el adecuado. • Tener debidamente señalizados los sectores de acopio temporal de residuos domésticos, industriales no peligrosos (inertes) y peligrosos. • El almacenamiento temporal de residuos domésticos, deberán estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios y/o explosiones. • Los residuos sólidos domésticos estarán en contenedores con tapa hermética y lavables, se deberá evitar la acumulación de estos residuos, para evitar la generación de malos olores, de efluentes líquidos y la atracción de vectores. Adicionalmente, contarán con bolsas plásticas desechables resistentes. • Evitar la acumulación por tiempos prolongadas, se estima su retiro 3 veces por semana, o de acuerdo a la frecuencia que tenga el servicio municipal correspondiente. • Se llevará a cabo la desinfección, sanitización y desratización.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones a los trabajadores, en manejo y prevención de los residuos industriales no peligrosos y domésticos. • Registro fotográfico de sectores de acopio y contenedores de almacenamientos de residuos industriales no peligrosos y domésticos. • Registro en obra de retiro de residuos industriales no peligrosos y domésticos. • Registro de desinfección, sanitización y desratización realizadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se detendrán las faenas de construcción mientras dure la emergencia. • Se desarrollará un proceso de desinfección, sanitización y desratización por empresas especializadas de los lugares de instalación de faenas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que afecten algún componente ambiental por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Incendio.

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
-----------------------------------	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155139889>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas, los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). Los cuales deben ser acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados. • Contar equipos de seguridad para atención de emergencias. • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas de agua durante todo el tiempo que dure la construcción del Proyecto. • Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). • En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. • Prohibición de fumar en la obra y especialmente en sectores de acopio y/o almacenamiento transitorio de este tipo de residuos. • El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. • Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: - El equipo y la instalación eléctrica. - La provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si esta se realiza en lo alto. - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interno • Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores.
Forma de control y seguimiento	• Registros de capacitaciones realizadas a los trabajadores. • Registro y mantención de sistemas auxiliares de emergencia. • Registro de materialización de medidas propuestas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Al detectar el fuego, si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar inmediatamente a los supervisores de obra, quién coordinará con el profesional de prevención de riesgo la llegada de equipos de emergencia.



	• Al declararse incendio se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia definido en cada faena de trabajo. • El jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • Llegando el personal a los puntos de emergencia de las instalaciones de faena, deberán identificar a su capataz y supervisor. • El supervisor y capataz debe verificar que este todo su personal a salvo. • El jefe de Terreno dará la señal de retorno al lugar a los trabajadores. • Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la autoridad (Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Derrame de sustancias.

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sitio de almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015, del MINSAL), respecto al almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. • Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por la normativa vigente. • Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.



	Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.
Forma de control y seguimiento	- Registros de capacitaciones realizadas a los trabajadores que manipulen tales sustancias. - Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos. - Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar en caso de derrame de sustancias o residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de generarse un derrame: - Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona. - Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. - Proceder a controlar el derrame en la fuente. - Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido. - Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. - Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente de la respectiva Ilustre Municipalidad, en un plazo de 3 días hábiles de ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. En caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.



	iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

7.1.4 Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4: **Sismo.**

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a toda el área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Realización de capacitaciones en las que se indiquen los protocolos de reacción a la hora de enfrentar un evento telúrico (mantener la calma, no desplazarse en forma precipitada, seguir las instrucciones de seguridad entregadas por el personal competente, alejarse de estructuras elevadas, etc.). • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación. • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones a trabajadores en cuanto a protocolos en caso de evento sísmico. • Evaluación y registro del estado de señaléticas. • Registro de mantención de señaléticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. • El Jefe de Emergencia de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. • El Jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El Jefe de Emergencia es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilio, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. Responsabilidad de los trabajadores: • Mantener la calma.



	• Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. • Retirarse de las zonas que involucren riesgos. • Dirigirse a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la autoridad (Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

7.1.5 Riesgo o contingencia: Derrame camiones que transportan sustancias peligrosas.

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5: Derrame en camiones que transportan sustancias peligrosas.

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de los límites del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El Contratista implementará un procedimiento formal para enfrentar derrames que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga. • El personal a contratar para manejar los camiones será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (N° 18.290). • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). • El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos. Para ello se utilizarán señales; barreras; luces intermitentes eléctricas; y cilindros delineadores. • El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. • El transporte de líquidos que se puedan requerir en la faena



	se registrá por las disposiciones de la legislación vigente. El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas.
Forma de control y seguimiento	- Registro en obra de procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito. - Registro de capacitación a conductores en relación al manejo y manipulación de las sustancias que transportan. - Registro en obra de hojas de seguridad con características, riesgos, manejo, etc., de las sustancias transportadas. - Registro fotográfico de señalización en los accesos a faena y frentes de trabajo. - Registro de autorización de transportista de este tipo de materiales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia. - Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.). - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjias en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de derrame de los camiones que transportan residuos o sustancias peligrosas, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la autoridad (Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

7.1.6 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia 6: Afloramiento de aguas subterráneas.

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y columnas gravas apisonada.



Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. • Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras y pilotera de impacto) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. • Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible (Lo cual solo podrá ser posible ejecución en el marco de lo indicado en las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia ante un potencial afloramiento) • Durante las actividades de construcción de columnas de gravas según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Registro en obra de planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. • Registro de capacitaciones realizadas a los operadores de equipos pesados.
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 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: - Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. - Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. - Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).



	iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la autoridad (Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, emisiones de combustión de maquinarias y vehículos y operación de los grupos electrógenos de emergencia y caldera.
Forma de cumplimiento	Para poder reducir las emisiones de polvo, durante la <u>fase de construcción</u> , el titular en el punto 9 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria



	“01_Estudio Atmosférico Versión Final”, el titular presenta las siguientes acciones preventivas: • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (enfrente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados. Durante la <u>fase de operación</u> del proyecto, las emisiones atmosféricas corresponden a la utilización de 1 grupo electrógenos de emergencia y 1 caldera.
Indicador que acredita su cumplimiento	• En la Construcción: Registros asociados a mantenencias de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. • En la Operación: Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenencias del grupo electrógeno.
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, mantenencias al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas). • En la Operación: Programa (calendarización) de mantenencias regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados. • Todo registro estará disponible en faenas para la fiscalización por SMA o SEREMI de Salud

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

Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.

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



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. Operación: Infraestructura del Proyecto (grupos electrógenos y caldera).
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2.5}) y de acuerdo con los resultados presentados por el Titular en la tabla 41 del Anexo 02, de la Adenda Complementaria “01_Estudio Atmosférico Versión Final”, y según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP ₁₀ y MP _{2.5} para la fase de construcción. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. Adicionalmente, durante el desarrollo de las obras se implementarán las acciones preventivas las que se indican en la Tabla 4.6.4.1 del presente ICE. <u>Fase de operación:</u> Durante la fase de operación del proyecto, las emisiones atmosféricas corresponden a la utilización de 1 grupo electrógeno para uso de emergencia y 1 caldera. Para esta fase no es necesario medidas ya que, no sobrepasa los límites del PPDA. Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA, la SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°81 de fecha 25 de enero de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> • Documento que, acredite la exigencia por parte del Titular a las empresas de transporte, el cumplimiento de que, los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra lo hagan con la carga cubierta. • Registro fotográfico de los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra con la carga cubierta. • Registro de mantención y revisión técnica de camiones, maquinaria y equipos. • Inspección visual y/o registro fotográfico del lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas. <u>Fase de operación:</u> • Registro de las emisiones informadas a través de la Ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.

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

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.1.4. D.S. N°55/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales	D.S. N°211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”.
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 residuos fuera del predio.
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en la obra con los documentos que acrediten que los vehículos pesados asociadas al Proyecto tengan las condiciones técnicas y de emisiones conforme a la presente normativa.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

8.1.5. D.S. N°138/2005 Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.

Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N°138/2005 MINSAL.



Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: 2 grupos electrógenos de 100 KVA. Operación: 1 grupo electrógeno de emergencia de 160 KVA.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo señalado por el titular en la respuesta 1.3 de la Adenda, en la fase de construcción, en caso de que no exista empalme o bien, este no tenga la capacidad suficiente, se contará con 2 grupos electrónicos de 100 KVA cada uno para la fase inicial de la construcción. En la fase de operación, se contempla la instalación de 1 grupo electrógeno de emergencia para la fase de operación, de aproximadamente 160 KVA el cual será utilizado en caso de emergencia. El titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para los grupos generadores de emergencia, considerados para ambas fases del proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de declaración de emisiones.

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

Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N°1/2013 de MMA.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. <u>Operación</u> : Infraestructura del Proyecto (grupos electrógenos).
Forma de cumplimiento	El titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de residuos a través del RETC de forma anual.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los registros de envío de residuos a sitio de disposición final y anualmente realizar la declaración correspondiente.

8.1.7. D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).

Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N°47/1992 del MINVU.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplaza el proyecto, emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. <u>Operación</u> : Edificios habitacionales.
Forma de cumplimiento	Respecto de las emisiones atmosféricas, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción (ver punto 4.6.4.1 del presente ICE). En relación al ruido, El Titular construirá las terminaciones dando cumplimiento al artículo 4.1.5 y 4.1.6 de la OGUC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico en obra que acredite la implementación de las medidas para el abatimiento de las emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que acredite la implementación de las medidas anteriormente listadas.

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

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°38/2011 MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
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	Uso de maquinaria, operación del grupo electrógeno, entre otros.
Forma de cumplimiento	Durante la construcción las fuentes de ruido son el uso de maquinaria pesada, tal como se señala en la tabla 10, 11 y 12 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. Debido a que los niveles de ruido bajo condiciones de propagación directa, asociados a la construcción en período diurno del proyecto, excederían el límite establecido por el D.S. N°38/11 del MMA como se presenta en la tabla 18 y 19 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, se implementaran las siguientes medidas de control: - Barreras Acústicas perimetrales. - Cierre de vanos. - Barrera Modular de madera OSB. Adicionalmente el titular señala las siguientes medidas de gestión: - Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. - Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización. - Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio;



	especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. • Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día. • Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio. Mayores antecedentes en el Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. Como se señala en el Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”, para la fase de operación se considera el funcionamiento de 1 grupo electrógeno en caso de emergencia que se ubicará en el primer piso subterráneo, el cual superaría los límites máximos permitido en periodo diurno y nocturno, en el receptor interno, por lo que la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 26 [dB] de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la Figura 17 del Anexo 02 de la Adenda complementaria, “02_Estudio Acústico y vibraciones Versión Final”. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> • Registro fotográfico de: cierre perimetral, cierre de vanos, barreras modulares • Registro en obra que acredite el chequeo de mantención de las maquinarias. • Registros de capacitación a trabajadores. <u>Fase de operación:</u> • Contar con grupos electrógenos con silenciador. • Contar con mantención de motores de Grupos electrógenos al día, conforme recomendación del fabricante.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción:</u> • Registro con fotografías de las medidas de control instaladas. <u>Fase de Operación:</u> • Copia de la factura y especificaciones técnicas de los equipos a disposición de la autoridad. • Boletas o facturas de los servicios de mantención, a disposición de la autoridad.

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

Tabla 8.1.9 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.

Componente/materia:	Residuos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud.



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	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y sala de basuras.
Forma de cumplimiento	En la Construcción: Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a relleno sanitario autorizado. – En la Operación: Se contará con salas de basuras, diseñada especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de dos días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. • Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.

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

Tabla 8.1.10 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	No Aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros que, acrediten el retiro cada 6 meses y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. • Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. • Autorización de sitio de almacenaje de residuos peligrosos. (PAS 142). • Comprobantes que, acrediten la declaración de residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que, se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

8.1.11. D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.



Tabla 8.1.11 Norma: D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del correcto almacenamiento de las sustancias peligrosas, acorde a lo señalado en la legislación vigente. Realizar transporte de sustancias peligrosas con transportistas autorizados.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas.

8.1.12. D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud, “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.12 Norma: D.S. N°43/2016 del MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas se almacenarán en los lugares especiales de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según lo establecido en la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace (artículo 8°) y estarán contenidas en envases, debidamente etiquetadas según lo estipulado en el Título XII, excepto las que se almacenen a granel (artículo 9°).
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de mantener productos químicos, debidamente rotulados en bodega común autorizada sectorialmente previo a su utilización. • Registro de retiro de productos químicos por empresas autorizadas a lugares de disposición final autorizados.
Forma de control y seguimiento	• Verificación de que, se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda. • Copia de la resolución sectorial que autoriza la bodega común previo a su utilización. • Registro de los documentos del retiro y disposición final.

8.1.13. D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”; Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”; D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.

Tabla 8.1.13 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP; Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; D.S. N°200/1993 del MOP.
--



Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados al exterior del predio
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento.	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

8.1.14. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960. (Artículos 36 y 40).

Tabla 8.1.14 Norma: D.F.L. N°850/1997 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País
Forma de cumplimiento	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que, sea necesario solicitarlos.

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

Tabla 8.1.15 Norma: D.S. N°18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Fase de construcción.



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con los antecedentes establecidos en el artículo 1° sobre la limitación de circulación de los camiones de carga en las vías: Anillo Américo Vespucio, excluyendo las autopistas Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Ruta 5 Norte) y Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Ruta 5 Sur) y el eje Av. Cerrillos-Av. General Velásquez-Av. Joaquín Walker Martínez-Av. Apóstol Santiago, de la Región Metropolitana: Cumpliendo los horarios establecidos y los pesos según año del vehículo de carga. Se llevará registro de las rutas de embarque y recepción para según horario para evitar la circulación en vías atinentes a esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro horario de salida de embarque y recepción de camiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los documentos en el registro de la obra que acrediten el cumplimiento de la presente normativa.

8.1.16. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.1.16 Norma: Ley N°17.288 del MINEDUC.

Componente/materia:	Patrimonio arqueológico/paleontológico.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1991, Ministerio de Educación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante faenas de excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de que se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, se debe denunciar inmediatamente al Gobernador de la Provincia (artículo 26), dando aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. En caso de ser necesario llevar a cabo operaciones de salvataje, éstas solamente podrán efectuarse por las personas identificadas en el artículo 20 del Reglamento, las que además deberán informar al Consejo de su intervención y del destino de los objetos o especies excavados, tan pronto como puedan hacerlo. Si los trabajos de salvataje hicieran presumir la existencia de un hallazgo de gran importancia, los arqueólogos deberán informar de inmediato al Consejo de este descubrimiento, con el objetivo de que se arbitren las medidas que este organismo estime necesarias (artículo 20 del Reglamento).
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de identificar un hallazgo arqueológico, se dará aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Gobernación Provincial, deteniendo las obras, y generando un informe que deberá incluir los siguientes antecedentes: - Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. - Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en



	cada obra de excavación. - Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. - Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. - Realizar charlas de inducción por el arqueólogo o licenciado en arqueología, a los trabajadores del proyecto. - El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por medio de capataz o personal que, supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al CMN.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. **Permiso Ambiental Sectorial 140** según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. 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.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Patio de Acopio Temporal de Residuos. Operación: 3 Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción se proyecta un Patio de Acopio Temporal de Residuos para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena. Se consideran residuos inertes (material integral y tierra vegetal, escombros), sólidos domésticos, fierro, madera, aluminio, papel, cartón y productos de papel, vidrio y plástico, el detalle se presenta en la tabla 44 de la DIA. Dentro de la obra existirá un patio de acopio en donde se almacenarán, de forma temporal, los residuos sólidos domiciliarios y los residuos propios de la construcción (inertes). Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Por su parte, los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado. Para la fase de Operación del proyecto, se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, entre otros. Se estima una generación de 14,07 m³/día. Estos residuos serán manejados por el personal de aseo y se dispondrá de 3 salas de basura como se señala en la figura 19 de la DIA. Como se indicó anteriormente, el Proyecto dispondrá de 3 salas de basura, las



	cuales contemplan áreas para la apropiada ubicación de contenedores y el debido desplazamiento del personal en sus tareas de aseo y clasificación. El equipamiento implementado en dichas salas cumplirá con las siguientes especificaciones técnicas: • Contenedores: ubicados en las salas de basuras del edificio. Los contenedores serán de polietileno de alta densidad y tratados con estabilizante contra rayos U.V, con capacidad de levante mecánico o manual. • Pavimentos: La sala de basura deberá tener en su totalidad pavimento de baldosa microvibrada. Su encuentro con muros será redondeados. • Muros: Los muros y cielos deberán estar estucados, lisos y pintados con las manos suficientes de pintura óleo blanco brillante, que resista un aseo profundo mediante agua a presión. • Esquinas: Todas las esquinas y vértices deben ser redondeados en un radio mínimo de 5 cm. • Puerta: Puertas con peinazo metálico para resistir impactos y acción de roedores, con burlete de goma de arrastre de acuerdo a plano especialidades. • Iluminación: Deberá contar con iluminación hermética que permita el lavado interior del recinto. No deben existir conos de sombra. En la respuesta 3.1 de la Adenda, se indica las especificaciones técnicas de las de los ductos y buzones de descargas de las salas de basura. Mayores antecedentes en el capítulo C.4.1 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de septiembre de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, indicando que <i>“el proyecto considera el almacenamiento de residuos no peligrosos durante la etapa de construcción y salas de basura para cada edificio en la etapa de operación. Al respecto, esta SEREMI de Salud se pronuncia conforme y señala que es factible la entrega de este PAS.”</i>

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

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

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado al almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. El tipo de residuos a almacenar corresponde principalmente a los generados durante la actividad de terminaciones de la fase de construcción, estos residuos consisten principalmente en envases vacíos de: ácido muriático, espuma poliuterano, adhesivos de contacto imprimantes y trapos y huaipes contaminados con ellos, entre otros.



	Los tipos de residuos a almacenar y cantidades, se detallan en la Tabla 23 de la DIA. Se generarán en el orden de 1,1 m³/mes, los que serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un periodo inferior a 6 meses, según lo establecido en el Decreto Supremo N°148/20003 del Ministerio de Salud. La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se instalará sobre una base de hormigón, tendrá una capacidad de retención de escurrimientos, el que corresponde al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. En la tabla 9 de la Adenda, se señalan las características de la bodega de almacenamiento de los residuos peligrosos. Mayores antecedentes en el punto C.4.2 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de septiembre de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, indicando que <i>“el titular ha entregado todos los antecedentes relativos al sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos generados durante la etapa de construcción del proyecto, por lo que esta Autoridad Sanitaria Regional se pronuncia conforme y señala que es factible otorgar el citado Permiso Ambiental.”</i>

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromisos ambientales voluntarios

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de comunicación e información a los vecinos.

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de comunicación e información a los vecinos.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Es comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar consultas o reclamos. <u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de Comunicación incluye la entrega de cartillas o folletos a los vecinos de los cuadrantes que rodean el Proyecto entregando directamente en los domicilios información sobre el proyecto, la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias. Adicionalmente contempla la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará impreso en el cierre perimetral de la obra. El cual contendrá nombre del



	Proyecto, fuentes emisoras de ruido, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, identificación de encargado de la obra y medio de comunicación expedito (correo electrónico, teléfono). <u>Justificación:</u> Realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar de esta medida será en la obra, específicamente en el cierre perimetral totalmente visible y aportando a la transparencia e información con los vecinos. El momento de verificación será previo y durante toda la fase de construcción del Proyecto. Existirá un registro en obra donde los vecinos podrán canalizar sus inquietudes y reclamos, los cuales serán prontamente ponderados por el encargado de obra. El lugar de verificación de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas <u>Forma:</u> El letrero y cartillas/folleto contiene la siguiente información: • Duración de las obras. • Horario de las obras. • Días de la semana en los cuales se trabajará. • Fuentes de ruido. • Medidas de control • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <u>Oportunidad:</u> El Cartel en obra deberá permanecer durante toda la fase de construcción del proyecto. Mientras que, la entrega de dípticos se realizará al inicio de cada faena definida en la Carta Gantt del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico del cartel informativo. • Registro fotográfico de entrega de cartillas y folletos informativos.
Forma de control y seguimiento	• Inspección visual del cartel informativo en obra. • Registro en obra de la entrega de los folletos.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico.

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase en que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementación de especies nativas y de bajo consumo hídrico al Proyecto. <u>Descripción:</u> El Proyecto de Paisajismo, contemplará la implementación del 60% de especies nativas y con un estado de desarrollo superior a los 2 metros de altura, y el 30% de especies de bajo consumo hídrico recomendadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en la página https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes



	<u>Justificación:</u> El proyecto de paisajismo considerará la plantación de especies arbóreas nativas y de bajo consumo hídrico en las áreas verdes del Proyecto, la mantención de las especies existentes de Acacia Caven en zonas de áreas verdes y la plantación de otras especies (quillay, maitenes, peumos, boldos, entre otros). Lo anterior, estará sujeto a revisión y aprobación de la Municipalidad de Estación Central, que definirá su factibilidad y posterior materialización.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El proyecto de paisajismo se desarrollará en áreas verdes del Proyecto. <u>Forma:</u> Se propone la incorporación, de 60% especies nativas (considera los individuos de Acacia Caven existentes en las zonas destinadas a áreas verdes en el terreno del Proyecto, y la plantación de otras especies ya señaladas) y 30% de bajo consumo hídrico en áreas verdes. Lo anterior, estará condicionado a la aprobación municipal del proyecto de paisajismo. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto de Paisajismo se desarrollará en la fase de construcción, una vez aprobado por el municipio y estará implementado previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	• Aprobación del proyecto por parte de la Municipalidad de Estación Central. • Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto. • Identificación de especies, cantidad y emplazamiento.
Forma de control y seguimiento	Recepción final del proyecto.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Monitoreo arqueológico y charlas de inducción.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Monitoreo arqueológico y charlas de inducción.

Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase en que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizarán un monitoreo permanente durante las obras de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Además, se solicita realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Por otra parte, se efectuará el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). Además, y como parte del seguimiento ambiental, se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: 1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. 2. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. 3. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de



	obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a o licenciado en arqueología. 4. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. 5. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. 6. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: 7. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en el sitio web del CMN 8. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). 9. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.) 10. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. 11. Medidas de protección y/o conservación, implementadas. 12. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Además, para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7 del D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de Excavación, y establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se solventarán los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. <u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley 17.280 del Ministerio de Educación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Según lo estipulado por el Arqueólogo/a o licenciado/a en Arqueología. <u>Oportunidad:</u> Durante las obras de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Informes mensuales reportados a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de reportes de la SMA, los cuales deberán mantenerse en obra en caso de fiscalización.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Charlas Paleontológicas.



Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Charlas Paleontológicas.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase en que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar a los trabajadores/as del proyecto sobre la componente paleontológica que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. <u>Descripción:</u> Se realizará una charla paleontológica previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Además, estas charlas deberán difundir el protocolo ante hallazgos paleontológicos imprevistos. Esto estará a cargo de un/a paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología con perfil aprobado por CMN. Además, los reportes de esta actividad deberán adjuntarse a los informes mensuales de monitoreo, incluyendo un registro fotográfico de las actividades, los temas tratados y las listas de asistencia firmadas. <u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley 17.280 del Ministerio de Educación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo las charlas serán en las dependencias de la instalación de faenas del proyecto u otro lugar que lo permita. <u>Forma:</u> Según lo estipulado por el paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal
Indicador de cumplimiento.	Registro de informes con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	Informe de la inducción mantenido en obra y registro de asistencia a la charla.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Paleontológico.

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Paleontológico.	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase en que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear las actividades de movimientos de tierra con la finalidad de proteger el Monumento Nacional que se pudiera encontrar en la obra de forma semanal. <u>Descripción:</u> Se realizarán un monitoreo permanente durante las obras de movimiento de tierra en el área del Proyecto. Esto estará a cargo de un/a paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología con perfil aprobado por CMN. <u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley 17.280 del Ministerio de Educación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Según lo estipulado por el paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología



	con perfil aprobado por CMN. <u>Oportunidad:</u> Durante las obras de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Informes mensuales reportados a la SMA y al CMN.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de reportes de la SMA, los cuales deberán mantenerse en obra en caso de fiscalización.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°158 de fecha 17 de diciembre de 2021 se pronuncia conforme con las siguientes indicaciones y condiciones: <i>“a) Respecto de la última información aportada en los puntos 1.4 y 7.18 de la Adenda, y que mencionan los términos aprobatorios del Permiso de Edificación, el Titular, entre otros argumentos expuestos, invoca los fundamentos técnicos analizados en la Resolución Exenta N°1503 de fecha 18-11-2020, a lo que se debe agregar la Resolución Exenta N°1532 de fecha 02-12-2021, ambas emitidas por esta Secretaría Regional Ministerial. Revisados todos los antecedentes, se condiciona la aprobación del presente proyecto a lo establecido en el numeral 30.- de la Resolución Exenta N°1503 de fecha 18-11-2020, y que dice: “Que, la jurisprudencia administrativa en esta materia ha sido clara en reforzar el hecho que la concurrencia o no de los supuestos que establece el artículo 1.4.17 de la OGUC y que permitirían acreditar el inicio de las faenas de construcción asociadas al permiso, obedece a una ponderación de situaciones hecho que, necesariamente, y de manera fundada, debe ser efectuada por la Administración activa, en este caso la DOM de Estación Central. En definitiva, la Administración Activa debe determinar si concurren las situaciones de hecho establecidas en la citada disposición a objeto de dar cuenta del inicio de las obras. De ello, es preciso revisar si los argumentos planteados por la Administración activa revisten los fundamentos necesarios para aplicar la sanción de caducidad del citado permiso de edificación”.</i> <i>b) Sobre la respuesta emitida por el Titular, contenida en la letra c), del capítulo VIII. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional de la Adenda, y que dice: “El Titular se compromete al mejoramiento del espacio público, de acuerdo a las exigencias contenidas en el Proyecto de Tratamiento del Espacio Público, que será desarrollado en</i>



	conjunto con la Dirección de Obras Municipales”. En relación a lo anterior, esta Secretaría Regional Ministerial, sugiere que las áreas verdes contempladas en el futuro proyecto de arbolado urbano, se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes. Además, se solicita el desarrollo completo de un proyecto de Accesibilidad Universal que aborde el tratamiento del Bien Nacional de Uso Público, de forma de dar cumplimiento al D.S. N°50 – MINVU, publicado en el Diario Oficial con fecha 04.03.2016 y que modifica la OGUC en materia de accesibilidad universal. En conclusión, esta Secretaría Ministerial se pronuncia conforme al proyecto presentado, condicionado a que el permiso de edificación se encuentre vigente, situación que debe definir la DOM de Estación central, como se señaló en la letra a) de este oficio. ”.
--	---

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: vialidad	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	vialidad
Condición	La SEREMI de Transporte y telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°30375/2021 SRM-RM de fecha 14 de diciembre de 2021 se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: “1. El Titular posee un AVB aprobado como consta en el Ord. SM/AGD/N°3959 de fecha 11 de mayo de 2017. En relación a esta aprobación el Titular deberá materializar las medidas de mitigación vial, antes de la recepción final de las obras. 2. En fase de operación, se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. 3. En la fase de construcción: - Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. - No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. - Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. - Se realizará una planificación de la carga y descarga de los



	camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. e. Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día. f. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. g. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. h. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. i. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. j. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 4. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 5. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 6. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.”.
--	--

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia: Recurso Hídrico	
Impacto no significativo asociado	Agua
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°65 de fecha 24 de enero de 2022, se pronuncia conforme indicando lo siguiente: “6. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.



7. Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida en caso de un potencial afloramiento de aguas y/o napas colgadas en Fase de Construcción, medida que debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Cabe señalar que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

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

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva (...)

8. Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto. Por tanto, la medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias debido a que esta resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia (...). Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos e independiente de la magnitud de éste, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h,



	señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.” 9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico. b) Que, se debe tener presente que en el Adenda Complementaria el Titular declaró que el agua es suministrada por la empresa Aguas Andinas S.A.
--	---

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia: Ruido	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°81 de fecha 25 de enero de 2022 se pronuncia conforme condicionado a lo siguiente: “Deberá reportar los medios de verificación que evidencien la correcta aplicación de las medidas de atenuación de ruido, declaradas por el Titular en el Anexo 2.2 de la Adenda complementaria, cumpliendo con la hermeticidad de paneles, su materialidad y dimensiones, tanto para trabajos a nivel de suelo como en altura. El reporte deberá ser realizado ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”.
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3805 de fecha 06 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme



	condicionado a lo siguiente: <i>“En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i>
--	---

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia: Otros.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	SERVIU Metropolitano, mediante su Oficio Ord. N°2885 de fecha 24 de agosto de 2021, se pronuncia conforme considerando lo siguiente: <i>“Se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Pla Regulador Metropolitana de Santiago (PRMS). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente:</i> Se informa que el ancho mínimo de un acceso bidireccional debe ser de 6 m, lo que permita el ingreso y egreso de forma simultánea, de modo de no afectar la vialidad de paso, por tanto, se deberá modificar la geometría del acceso respectivo.”
Condición	SEC Metropolitano, mediante su Oficio Ord. N°9686 de fecha 27 de julio de 2021, indica lo siguiente: <i>“1. La recarga de combustible para las maquinarias pesadas realizada por una empresa autorizada, la cual ingresará a la obra para el abastecimiento de combustible, mencionada en el numeral A.5.5.3 Abastecimiento de Combustible, de la sección A.5.5. Descripción de la provisión de suministros, del CAPÍTULO A, de la DIA en comento, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía y de realizarse dicho abastecimiento de combustibles, mediante camiones de suministro de combustibles (aljibe), éstos deben contar con la Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia y su operación de suministro debe cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. En caso de que el transporte, almacenamiento y el referido abastecimiento de combustibles se realice mediante el uso de bidones o similares, éstos deberán contar con su correspondiente Certificación de</i>



	<i>Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.</i> <i>2. La caldera mencionada en el numeral A.6.9.1 Emisiones a la atmósfera, de la sección A.6.9. Emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas, del CAPÍTULO A, de la DIA en comento, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el referido precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</i> <i>3. Los ascensores destinados para el uso de personas, deben estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896, de 2019, “Deja sin efecto Oficio circular N° 21, de 13 de junio de 1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores”, registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, el cual puede ser utilizado para la declaración, TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.”</i>
--	--

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del “Proyecto inmobiliario Edificio Conde del Maule 4425” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de agosto de 2021 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 02 de agosto de 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo dial 930 AM, los días 03, 04, 05, 06 y 07 de agosto de 2021, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 10 de agosto de 2021 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 17 de agosto de 2021.

Con fecha 16 de agosto de 2021 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.

En dicho plazo, se recibió una solicitud de inicio de proceso de participación ciudadana de una persona natural. Mediante la Resolución Exenta N°20211300163, de fecha 16 de septiembre de 2021, se resuelve NO ADMITIR a trámite, la Solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana a la DIA singularizada en el Visto N° 6 del presente acto, por no cumplir con el requisito de ser solicitada por a lo menos dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, o como mínimo diez personas naturales directamente afectadas, conforme a lo dispuesto en el inciso 1° del artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del “Proyecto inmobiliario Edificio Conde del Maule 4425” basándose en que:



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

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1 “Antecedentes del Titular”; • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; • Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” • 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”; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 “Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado”; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; • Tablas 3.7.1 “Observaciones no consideradas con relación a la DIA”; • Tablas 3.7.2 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA”; • Tablas 3.7.3 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA”; • Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; • Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; • Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; • Tabla 4.5 “Mano de Obra”; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción. • Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; • Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones y Efluentes”; • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos”; • Tabla 4.6.5.3. “Sustancias Peligrosas”;



	• Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.7.3 “Productos generados”; • Tabla 4.7.4 “Recursos naturales renovables” • Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones y Efluentes”; • Tablas 4.7.6.1 “Residuos no peligrosos”; • Tabla 4.8 “Fase de cierre”.
b) 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 5.1 “Salud de la población”; • Tabla 5.2 “Patrimonio Cultural”; • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 [Emisión de Olores.]; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Incendio.]; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Derrame de sustancias.]; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 Sismo.]. • Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 [Derrame en camiones que transportan sustancias peligrosas.]. • Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6 [Afloramiento de aguas subterráneas.].
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma [D.S. N°144/1961, MINSAL]; • Tabla 8.1.2 Norma [D.S. N°31/2016, MMA]; • Tabla 8.1.3 Norma [D.S. N°75/1987, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.4 Norma [D.S. N°55/1994, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°138/2005, MINSAL]; • Tabla 8.1.6 Norma [D.S. N°1/2013, MMA]; • Tabla 8.1.7 Norma [D.S. N°47/1992, MINVU]; • Tabla 8.1.8 Norma [D.S. N°38/2011, MMA]; • Tabla 8.1.9 Norma [D.F.L. N°725/1967, MINSAL]; • Tabla 8.1.10 Norma [D.S. N°148/2003, MINSAL]; • Tabla 8.1.11 Norma [D.S. N°298/1994, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.12 Norma [D.S. N°43/2015, MINSAL]; • Tabla 8.1.13 Norma [D.S. N°158/1980, MOP];



	• Tabla 8.1.14 Norma [D.F.L. N°850/1997, MOP]; • Tabla 8.1.15 Norma [D.S. N°18/2001, MINTRATEL]; • Tabla 8.1.16 Norma [Ley N°17.288/1970, MINEDUC]; • Tabla 9.1.1 Permiso 1 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]; • Tabla 9.1.2 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA];
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: [Plan de comunicación e información a los vecinos.]; • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: [Incorporación de especies nativas y de bajo consumo hídrico.]; • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: [Monitoreo arqueológico y charlas de inducción.]; • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: [Charlas Paleontológicas.]; • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: [Monitoreo Paleontológico.]; • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 [Vialidad]; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 [Recurso Hídrico]; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 [Ruido]; • Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5 [otros];

JCAA/VZP

<FIRMA_DIREC>

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Director (S)

Secretario/a Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

