

Califica Ambientalmente el proyecto “Edificio Rosas 1444”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 23 de septiembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 537/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 06 de enero de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 14 de febrero de 2020 del Proyecto “Edificio Rosas 1444” presentado por Eurocorp Dos S.A.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Edificio Rosas 1444”.

3°. El Acta de Evaluación N° 07/2019 de fecha 08 de octubre de 2019 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Edificio Rosas 1444” de fecha 06 de marzo de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 16 de marzo de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Edificio Rosas 1444”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 588 de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. N° TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7 de fecha 26 marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que Eurocorp Dos S.A. (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Edificio Rosas 1444” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Eurocorp Dos S.A.
Rut	76.459.844-K
Domicilio	Flor de Azucenas N°111, piso 03, Las Condes.
Teléfono	+56 2 25973100
Nombre representante legal	Cristian Ignacio Retamal Mandujano.
Rut representante legal	10.831.907-2
Domicilio representante legal	Flor de Azucenas N°111, piso 03, Las Condes.
Teléfono representante legal	+56 2 25973100
Correo electrónico Titular o representante legal	dfaundez@eurocorp.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 06 de marzo de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 132, 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 16 de marzo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Edificio Rosas 1444”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 06 de marzo de 2020, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del proyecto inmobiliario consiste en la construcción de un edificio con destino residencial en la comuna de Santiago en el que considera la habilitación de 349 departamentos.
Descripción del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción de un edificio de 24 pisos de altura, cuyo destino será residencial, en donde se considera la habilitación de 349 departamentos y 194 estacionamientos distribuidos en el primer piso y en los subterráneos (26 de ellos para visitas). Contará además con bodegas, estacionamientos de bicicletas con una capacidad para 101 unidades, gimnasio, piscina, quinchos y lavandería. Todo lo anterior en una superficie de terreno neta igual a 2.502,51 m ² .
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del SEIA, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. 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”. “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;”. El proyecto contempla la construcción de 349 viviendas, por lo tanto,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 28.545.760.- (veintiocho millones quinientos cuarenta y cinco mil setecientos sesenta dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	En el Capítulo A ítem A.5.2. de la DIA, el Titular señala que el hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto corresponde a la Excavación masiva.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Capítulo J. de la DIA.
		X	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	Capítulo H. de la DIA.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Punto 2.1 de la DIA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																			
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Santiago, Región Metropolitana, comuna de Santiago, específicamente en la calle Rosas 1444.																		
Descripción de la localización	Según lo establecido en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitido por la Municipalidad de Santiago (Anexo 2. Certificados de la DIA), el Proyecto se ubica en sector urbano, Zona A urbana que permite la edificación de uso residencial y equipamientos de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Santiago, específicamente en la cuadra conformada por las calles Rosas, San Martín, Santo Domingo y Amunategui.																		
Superficie	Superficie de terreno: 2.502,51 m ² . Superficie construida: 25.833,17 m ² .																		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>A continuación, se presentan las coordenadas del sector de emplazamiento del proyecto en UTM- Huso 19 WGS 84:</p> <p>Tabla 1. Coordenadas de localización del Proyecto, Datum WGS 84, Huso 19</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PUNTO</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6.299.170</td> <td>345.888</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6.299.175</td> <td>345.929</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6.299.120</td> <td>345.939</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6.299.115</td> <td>345.895</td> </tr> <tr> <td>Centroide</td> <td>6.299.144</td> <td>345.913</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: "Tabla 1. Coordenadas de localización del Proyecto, Datum WGS84, Huso 19" de la DIA</p>	PUNTO	NORTE	ESTE	A	6.299.170	345.888	B	6.299.175	345.929	C	6.299.120	345.939	D	6.299.115	345.895	Centroide	6.299.144	345.913
PUNTO	NORTE	ESTE																	
A	6.299.170	345.888																	
B	6.299.175	345.929																	
C	6.299.120	345.939																	
D	6.299.115	345.895																	
Centroide	6.299.144	345.913																	
Caminos de acceso	Fase de construcción: El acceso será por calle Rosas. Fase de operación: Tanto el acceso vehicular y peatonal de residentes y visitas se realizará por calle Rosas (ver Figura 3 de la DIA en donde se presentan los accesos para la fase de operación).																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 3. Planimetría de la DIA. Capítulo A.3. Sus principales partes, obras y acciones se detallan en el capítulo A.4 de la DIA.																		

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Nombre	Descripción
Cierre Perimetral	El Proyecto contempla un cierre perimetral parcial de la obra con una altura de 4,88 m de placas OSB con una densidad de 650 kg/m ³ en todo el perímetro del predio, con cumbrera en el borde superior de 1 metro, inclinada 45° hacia el interior.
Instalación de faenas	En esta etapa 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 con el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo".
Bodega de residuos peligrosos y no peligrosos	El Proyecto cuenta con PAS 140, otorgado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, puesto que contará con bodegas y sitios para el acopio de materiales y residuos producidos en la obra. Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios, se dispondrá de seis (6) contenedores con tapa 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. El Proyecto cuenta con PAS 142, otorgado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, puesto que los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega cuyas características y tipo de manejo y disposición se llevará a cabo según lo establecido en el Decreto Supremo N°148/03 del Ministerio de Salud. En el Anexo 03. Planos de la DIA se presenta el plano de la bodega de residuos peligrosos.
Bodega de sustancias peligrosas	Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará los 600 Kg. 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.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
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 (2.502,51 m ²), considerando una profundidad de capa vegetal de 30 cm se generará un volumen de 750,75 m ³ . Según la Tabla 12 de la DIA, se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 900,90 m ³ (valor ya esponjado), para definir la ubicación de todas las obras contempladas. El material para descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad.
Carga y volteo	La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora a camiones tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. Las acciones preventivas a ejecutar en esta actividad son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Cubrir acopios</u>: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. - <u>Minimizar altura de descarga</u>: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. - <u>No recargar tolva de camiones</u>: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. - <u>Minimizar permanencia de acopios en obra</u>: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>material removido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Extremar medidas en episodios de contingencia ambiental</u>: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental. 																																			
Socalzado	<p>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 un mes para la realización de esta actividad, tal como se representa en la Figura 10 de la DIA.</p>																																			
Excavación	<p>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 m³/h. De acuerdo al Estudio Atmosférico Final, incluido en Anexo 01 de la Adenda Complementaria, la cantidad de material a extraer es de 25.346,66 m³, considerando un 20% de esponjamiento.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 2. Cubicación de material a excavar</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Nivel de subterráneo</th> <th>Superficie a excavar (m²)</th> <th>Profundidad excavación (m)</th> <th>Excedente de tierra (m³)</th> <th>Excedente de tierra esponjada (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-4</td> <td>1.868,39</td> <td>3,05</td> <td>5.698,59</td> <td>6.838,31</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>1.868,46</td> <td>3,05</td> <td>5.698,80</td> <td>6.838,56</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>1.867,53</td> <td>2,75</td> <td>5.135,71</td> <td>6.162,85</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>1.395,77</td> <td>2,75</td> <td>3.838,37</td> <td>4.606,04</td> </tr> <tr> <td>Escarpe</td> <td>2.502,51</td> <td>0,3</td> <td>750,75</td> <td>900,90</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>25.346,66</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: “Tabla 10. Estudio Atmosférico Final, Anexo 01 de la Adenda Complementaria.</p>	Nivel de subterráneo	Superficie a excavar (m ²)	Profundidad excavación (m)	Excedente de tierra (m ³)	Excedente de tierra esponjada (m ³)	-4	1.868,39	3,05	5.698,59	6.838,31	-3	1.868,46	3,05	5.698,80	6.838,56	-2	1.867,53	2,75	5.135,71	6.162,85	-1	1.395,77	2,75	3.838,37	4.606,04	Escarpe	2.502,51	0,3	750,75	900,90	Total	-	-	-	25.346,66
Nivel de subterráneo	Superficie a excavar (m ²)	Profundidad excavación (m)	Excedente de tierra (m ³)	Excedente de tierra esponjada (m ³)																																
-4	1.868,39	3,05	5.698,59	6.838,31																																
-3	1.868,46	3,05	5.698,80	6.838,56																																
-2	1.867,53	2,75	5.135,71	6.162,85																																
-1	1.395,77	2,75	3.838,37	4.606,04																																
Escarpe	2.502,51	0,3	750,75	900,90																																
Total	-	-	-	25.346,66																																
Movimiento de maquinarias y equipos	<p>Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se considera el movimiento de retroexcavadora, camiones tolva, grúa y bomba hormigonera, entre otros. La Tabla 14. “Equipos y maquinarias durante la fase de construcción” de la DIA, presenta los equipos y maquinarias a utilizar en las tres situaciones que se llevaran a cabo durante la fase de construcción.</p>																																			
Pilas de acopio	<p>Durante la actividad de excavación, se generarán pilas de acopio del excedente de tierra, cuya ubicación se indica en el Plano de instalación de faenas disponible en el Anexo 03. Planos de la DIA. La duración de esta actividad corresponde a dos meses según carta gantt del capítulo A.5.3 de la DIA. Las acciones preventivas de esta actividad son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Cubrir acopios</u>: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. <input type="checkbox"/> <u>Minimizar altura de descarga</u>: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. <input type="checkbox"/> <u>Minimizar permanencia de acopios en obra</u>: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. <input type="checkbox"/> <u>Extremar medidas de mitigación en episodios de contingencia ambiental</u>: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental. 																																			
Obra gruesa	<p>Estas actividades corresponden a las de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 10 meses. La construcción del edificio se realizará en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 8 m³ de capacidad promedio.</p>																																			
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS																																				

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Insumos	El Proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder llevar a cabo la construcción de la obra, dentro de los cuales se cuenta con hormigón, fierros, y otros materiales tal como puertas, ventanas, yeso, entre otros. Además, se requiere trasladar de la misma obra materiales de excedente proveniente de la excavación y los escombros propios de la construcción.
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	<p>El agua potable a utilizar en la fase de construcción provendrá de un empalme a la red existente de la empresa Aguas Andinas, actual concesionaria del sector. En relación a las aguas servidas, se realizarán instalaciones sanitarias, las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud.</p> <p>Adicionalmente, se hará uso de baños químicos para los trabajadores los que estarán distribuidos en toda la obra, en los frentes de trabajo ubicados a más de 75 metros de la instalación de faenas. Dichos baños, serán instalados de acuerdo a la cantidad que establece la normativa vigente del Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, cuyos desechos serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada, exigiendo al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado. Esta implementación dará cumplimiento con las disposiciones establecidas en los artículos 24°, 25° y 26° del Decreto Supremo N° 594/1999 y por Decreto Supremo N° 201/2001 ambos del Ministerio de Salud, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, con relación a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del art. 23 del citado Decreto Supremo. <input type="checkbox"/> Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m. del área de trabajo. <input type="checkbox"/> Se deberá acreditar el punto de descarga de las aguas servidas, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos y/o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria que autoriza dicha descarga, estableciéndose que el transporte, habilitación y limpieza de los baños químicos será responsabilidad del empleador.
Agua Industrial	<p>El Proyecto contempla el lavado de canoas mixer, por tanto, los efluentes líquidos derivados de actividades como el lavado de canoas de camiones mixer y lavado de ruedas de camiones, se realizará antes de salir de faena. El sistema de lavado de camiones mixer está conformado por zona de lavado de ruedas (superficie impermeable de hormigón o ripio) cuya pendiente mínima será de 4%, con el fin que el agua y/o lechada del lavado de canoas de camiones mixer escurra hacia la cámara decantadora, la cual estará conectada a una piscina de acumulación impermeable de capacidad de 4 m³ (ver Figura 11 de la DIA).</p> <p>A continuación, se describe el sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Carteles en obra, para prohibir el lavado de canoas de camión mixer u otras herramientas en terreno (medida preventiva). En caso de que lo anterior no ocurra y según lo ya indicado, en obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones mixer con las siguientes especificaciones: <input type="checkbox"/> Se excavará una piscina de 4 m² de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. <input type="checkbox"/> Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer. <input type="checkbox"/> En los procesos de lavados del camión mixer y/o sus canoas, y suponiendo que las medidas preventivas cumplen efecto, se estima un consumo de 200 L/semana de agua. Además, se estima que se retiren, aproximadamente, un total de 1,5 m³/mes de escombros. <input type="checkbox"/> Cuando el pozo se encuentra lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	En relación con los residuos líquidos provenientes del lavado de canoas, estos serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado.												
Sistema de Abastecimiento eléctrico	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 (SEC), 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”. Cabe mencionar que no se considera grupo electrógeno para la fase de construcción.												
Abastecimiento de Combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará diariamente, mediante la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra. Las estaciones de servicio más cercanas que, probablemente, suministrarán combustible al Proyecto son las siguientes: Tabla 3. Posibles estaciones de servicio abastecedoras de combustibles <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre estación</th> <th>Dirección</th> <th>Distancia al Proyecto (Km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Copec</td> <td>San Pablo 1571</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Copec</td> <td>San Pablo 1990</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Copec</td> <td>Mapocho 1998</td> <td>1,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Declaración de Impacto Ambiental. Capítulo A. Tabla 18.</p>	Nombre estación	Dirección	Distancia al Proyecto (Km)	Copec	San Pablo 1571	0,35	Copec	San Pablo 1990	0,80	Copec	Mapocho 1998	1,0
Nombre estación	Dirección	Distancia al Proyecto (Km)											
Copec	San Pablo 1571	0,35											
Copec	San Pablo 1990	0,80											
Copec	Mapocho 1998	1,0											

4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables durante todas sus fases, tal como se señala en el capítulo B.8 de la DIA.

4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																																																		
Emisiones	<p>En la fase de construcción se generan la mayor cantidad de contaminantes, destacando dentro de las emisiones directas la actividad de excavación. Otras fuentes de emisión directa presentes en el proyecto son la actividad de carga y descarga de material, tránsito de vehículos por distintos tipos de superficie, emisión de combustión por el funcionamiento de maquinaria, entre otras, según se establece en el Estudio Atmosférico Final, Anexo 01 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Para realizar el análisis correspondiente a la superación del límite del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, el titular aplicó el Decreto Supremo N° 31/2016 del MMA que, de acuerdo al artículo 64, establece los límites y criterios para la conversión de MP2,5 y MP10 equivalente de acuerdo a la Tabla VI-13 del mismo decreto. En base a dichas estimaciones, el titular deberá compensar emisiones para el primer año de construcción debido a que se obtuvieron las siguientes emisiones equivalentes:</p> <p>Tabla N° 4: Conversión para MP_{2,5} equivalente por contaminante (ton/año)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="2">Equivalente SO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NH₃</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} total</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} equivalente total</th> </tr> <tr> <th>SO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NH₃</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>0,81</td> <td>0,28</td> <td>7,05</td> <td>0,83</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1,07</td> <td>2,17</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construcción</td> <td>0,20</td> <td>0,07</td> <td>2,07</td> <td>0,24</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Construcción</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Límite PPDA art. 64</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 51. Estudio Atmosférico Final, Anexo 01 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla N° 5: Conversión para MP10 equivalente por contaminante (ton/año)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Equivalente SO_x</th> <th>Equivalente NO_x</th> <th>Equivalente NH₃</th> <th>MP_{2,5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃		MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total	SO _x	MP _{2,5} equivalente	NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente	1	Construcción	0,81	0,28	7,05	0,83	0,00	0,00	1,07	2,17	2	Construcción	0,20	0,07	2,07	0,24	0,00	0,00	0,20	0,51	3	Construcción	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Límite PPDA art. 64		-	-	-	-	-	-	-	2	Fase	Equivalente SO _x	Equivalente NO _x	Equivalente NH ₃	MP _{2,5}					
Año	Fase			Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃				MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total																																																						
		SO _x	MP _{2,5} equivalente	NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente																																																												
1	Construcción	0,81	0,28	7,05	0,83	0,00	0,00	1,07	2,17																																																										
2	Construcción	0,20	0,07	2,07	0,24	0,00	0,00	0,20	0,51																																																										
3	Construcción	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																										
Límite PPDA art. 64		-	-	-	-	-	-	-	2																																																										
Fase	Equivalente SO _x	Equivalente NO _x	Equivalente NH ₃	MP _{2,5}																																																															

Año		SO _x	MP _{2,5} equivalente	NO _x	MP _{2,5} Equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente	MP _{2,5} total	equivalente total
1	Construcción	0,81	0,28	7,05	0,83	0,00	0,00	3,19	4,30
2	Construcción	0,20	0,07	2,07	0,24	0,00	0,00	0,25	0,57
3	Construcción	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Límite PPDA art. 64		-	-	-	-	-	-	-	2,5

Fuente: Tabla 52. Estudio Atmosférico Final, Anexo 01. de la Adenda Complementaria.

Las acciones preventivas se encuentran descritas en el punto 8. del Estudio Atmosférico Final, Anexo 01. de la Adenda Complementaria y se señalan a continuación:

- 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 (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).
- El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto,
- 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. La Secretaria Regional de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N° 947 del 28 de octubre de 2019, se pronuncia conforme.

Al respecto, la Secretaria Regional de Medio Ambiente mediante su Oficio Ord. N° 164 de fecha 27 de febrero de 2020, se pronuncia conforme con la siguiente condición:

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

1. *Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:*

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Edificio Rosas 1444”.

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]
1	4,30	5,16	38,72

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*

	<p>□ <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”</i> <i>Finalmente, señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE”.</i></p>
<p>La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 164 de fecha 27 de febrero de 2020 se pronuncia conforme condicionado a la presentación sectorial de un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10.</p>	
<p>4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</p>	
Nombre	Descripción
Lavado de ruedas y canoas	<p>Esta actividad se efectuará mediante el paso de los camiones por una zona indicada en el plano de Instalación de faenas, adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA. Dicha zona contiene piedra chancada (gravilla) y su efecto es en forma abrasiva, el cual actúa como una lija por el roce con los neumáticos, extrayendo el barro u otros materiales adheridos a ellos.</p> <p>Se contemplan las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En terreno no se realizarán actividades de lavado de mezcladores, ni de ruedas en espacios públicos. - No se considera el almacenamiento de combustible en obra, no obstante, en caso de derrames accidentales de combustible que pudieran generarse producto de la falla de algún equipo u otra fuente, se tiene en consideración el procedimiento indicado en el Plan de Contingencia indicado en el capítulo A.8. de la DIA. - En caso de presentarse alguna contingencia por derrame se procederá de acuerdo al plan de contingencias presentado en el Anexo 07 de la DIA, dejando la zona libre de derrames, evitando así que se contaminen las ruedas de los camiones y otros vehículos que circulen al interior de la obra. <p>El Proyecto tendrá presente tratar, disponer y manejar las aguas de lavado de ruedas y canoas de acuerdo a la calidad de éstas, ya sea, como residuos peligrosos (si contienen restos de aceites, grasas y otro contaminante) o no peligroso. Además, de cumplir con la normativa vigente.</p>
<p>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO</p>	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>La normativa ambiental considerada para evaluar las emisiones acústicas que se generarían durante las fases de construcción y operación del Proyecto corresponde al Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Para vibraciones por su parte, se utilizó el documento de referencia “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration (FTA, EE.UU.)</i>”.</p> <p>Para la fase de construcción los procesos propios de dicha fase generan emisiones de ruidos. Considerando las medidas de control indicadas más adelante, el proyecto cumple con el límite máximo de ruido establecido por el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. Las medidas de atenuación se describen en detalle en el Capítulo 7 del Estudio acústico y vibraciones disponible en Anexo 04 de la DIA, entre las que se cuentan las siguientes:</p> <p><u>Emisiones de ruido durante las actividades de socalzado y excavación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Valor emisión:</u> variación de nivel entre 53 dB(A) y 63 dB(A). - Período de tiempo en que se genera las emisiones: 3 meses, horario diurno. - Sistema de abatimiento o control: <u>Medidas de ingeniería:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de una barrera en todo el perímetro del área del Proyecto de 6 metros de altura y cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas, como en los puntos de la unión con el suelo, de modo que no se generen fugas que disminuyan su efectividad.

	<p><u>Medidas de Gestión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe considerar que los vehículos al interior del área del Proyecto se localicen su posición de carga / descarga; y se mantengan ahí con el motor apagado hasta salir hacia sitios de botaderos o centros de abastecimientos, según corresponda. Lo anterior, con la finalidad de evitar el funcionamiento simultáneo de vehículos al interior del área del Proyecto; y por consiguiente disminuir sus emisiones de ruido hacia los receptores ubicados en su entorno. <p><u>Emisiones de ruido durante las actividades de obra gruesa y terminaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Valor emisión:</u> variación de nivel entre 47 dB(A) y 65 dB(A). - Período de tiempo en que se genera las emisiones: 15 meses en total, 6 meses de simultaneidad de obra gruesa y terminaciones, horario diurno. - Sistema de abatimiento o control: <p><u>Medidas de ingeniería:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de una barrera en todo el perímetro del área del Proyecto de 6 metros de altura y cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas, como en los puntos de la unión con el suelo, de modo que no se generen fugas que disminuyan su efectividad. - Barrera acústica tipo túnel, ubicada al interior del área del Proyecto según se indica en el Anexo 04 Estudio Acústico y Vibraciones de la DIA; para el camión mixer y la bomba hormigonera. Esta medida de control estará compuesta tabiquería en base a un material de 660 kg/m³ (como planchas de OSB de 15 mm de espesor). - Para los frentes de trabajo en altura, se propone utilizar encierros acústicos para las fuentes de ruido puntuales. Además, se propone el cierre de vanos y ventanas con planchas de similares características a las medidas de control descritas previamente (OSB 15 mm de espesor). <p><u>Medidas de Gestión:</u> Se proponen las siguientes medidas de gestión complementaria, tendiente a disminuir las emisiones de ruido provenientes del área del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante el desarrollo de las actividades de obra gruesa y terminaciones, se recomienda gestionar los tiempos de trabajo de las fuentes de ruido a nivel del suelo (camión mixer, camión tolva, minicargador), de tal forma que evitar el funcionamiento simultáneo de estas fuentes de ruido, para atenuar las emisiones sonoras generadas a nivel del suelo. - Ubicar los frentes de trabajo en altura al interior y al centro de la obra gruesa del edificio, con la finalidad de que sus emisiones sean atenuadas por la propia estructura, y los cierres de vanos y ventanas propuestos previamente.
Vibraciones	<p>Valor emisión: 62 VdB a 72 VdB</p> <p>Período de tiempo en que se genera las emisiones: 21 meses, horario diurno.</p> <p>Sistema de abatimiento o control: Mantener la maquinaria pesada a una distancia mínima de 25 metros de los receptores colindantes al área del Proyecto con la finalidad de no superar los límites máximos permisibles indicados por la normativa ambiental de referencia que corresponde a <i>Federal Transit Administration</i> (FTA, USA).</p>
<p>La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, se pronuncia conforme y detalla las exigencias que deberá considerar el Proyecto, basadas en las medidas y compromisos propuestos por el Titular durante la evaluación del Proyecto.</p>	
<p>4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</p>	
<p>4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</p>	
Residuos sólido domiciliario y asimilables	<p>Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra.</p> <p>Los valores resultantes de la determinación de residuos se muestran en la siguiente tabla:</p>

Tabla 6. Estimación de residuos sólidos domiciliarios en fase de construcción				
N° personas/día	Tasa generación	Kg RSD/día	Densidad RSD	Volumen RSD/día
150	1,92 Kg/hab/día	288 Kg/día	150 Kg/m ³	1,92 m ³ /día
Fuente: Ficha resumen Adenda Complementaria.				
	<p>Para almacenar temporalmente los residuos, se dispondrá de seis (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 cada dos días, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</p>			
Residuo de rechazo	<p>Se estima la generación de 11,37 m³/mes de material de rechazo. Dicho material (acero, aluminio, cartón, vidrio, madera, entre otros), en lo posible, será reutilizado dentro de la misma obra. De lo contrario, será llevado a botaderos o a pozos que posean planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud. El organismo competente informara el lugar seleccionado para dicho fin.</p> <p>El Titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. 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.</p>			
Residuos inertes producto de la excavación (movimientos de tierras) y escombros	<p>Estos residuos están compuestos por los excedentes de tierra de las excavaciones y escombros correspondiente a la generación de 25.346,66 m³ en total, los que serán acopiados a granel en un patio de acopio dentro del área del Proyecto, para luego ser dispuesto en lugares autorizados.</p>			
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS				
Nombre	Descripción			
Envases vacíos de pintura	<p>Corresponden a envases vacíos de desmoldantes e imprimantes, clasificados como inflamables según su característica de peligrosidad. La generación de este tipo de residuos se focaliza principalmente en la fase de terminaciones y se estima un volumen de generación de 0,5 m³/mes. Estos serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses, según lo indicado en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud.</p>			
Envases vacíos de solventes	<p>Corresponden a envases vacíos de ácido muriático, clasificados como Inflamables según su característica de peligrosidad. La generación de este tipo de residuos se focaliza principalmente en la fase de terminaciones y se estima un volumen de generación de 0,2 m³/mes. Estos serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses, según lo indicado en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud.</p>			
Envases vacíos de pegamento, aceites y barnices	<p>Corresponden a trapos y huaipes contaminados, envases vacíos de espuma de poliuretano y de adhesivos de contacto, clasificados como Inflamables según su característica de peligrosidad. La generación de este tipo de residuos se focaliza principalmente en la fase de terminaciones y se estima un volumen de generación de 0,4 m³/mes. Estos serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses, según lo indicado en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud.</p>			
Referencia al ICE para mayores	Capítulo 4.6 del ICE.			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

detalles sobre esta fase.	
4.4. FASE DE OPERACIÓN	
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.	
Nombre	Descripción
Obras viales	Mejoramiento de la demarcación y señalización en el entorno inmediato del Proyecto, mejoras identificadas en el Plano de Tratamientos de Espacios Exteriores ingresado el 04 de abril de 2019, adjunto en el Anexo 03 de la DIA.
Salas de basura	Para los residuos sólidos domiciliarios se ha diseñado un sistema de recolección por ductos hacia las salas de basura, ubicadas en la planta del primer piso (Anexo 03 de la DIA, ER1444_Planos 1° piso). Los residuos domiciliarios provenientes del closet de basura serán depositados en contenedores de 360 L en las salas de basura (con tapa y rueda). Una vez llenados, éstos serán retirados hacia la estación de pre-carguío por personal de la administración del edificio, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal. En relación con los residuos valorizables que se podrían acumular durante la operación del Proyecto (cartones, papeles, vidrios, plásticos entre otros), estos serán acopiados en los closets de basura de los distintos pisos, específicamente en las repisas.
Sistema de aguas lluvias	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 Santiago, y de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano.
4.4.1.2 ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Mantenimiento y conservación	El proyecto considera que las actividades de mantenimiento estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponderán a la mantención de ascensores, grupos electrógenos, calderas, entre otros. Cabe indicar que, una vez construido el edificio, la mantención del sistema de infiltración será responsabilidad de la administración del mismo, por lo que el Titular, con el fin de evitar problemas de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas lluvias durante la operación, dejará indicado en el Reglamento de Copropiedad que la mantención permanente de estas obras deberá realizarse de la siguiente forma: Limpieza periódica en cada elemento componente del conjunto evacuador de aguas lluvias (canaletas, techo, piletas, cámaras y rejillas). El Titular tiene presente que, en caso de ser calificado ambientalmente favorable, las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, son de su exclusiva responsabilidad ya sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.
Flujo vial	Durante la fase de operación del Proyecto, contará con un acceso vehicular por calle Rosas (entrada y salida) al igual que el acceso peatonal.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El agua potable y alcantarillado será provista por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., la cual posee la concesión sanitaria del sector donde se emplazará el Proyecto. En el Anexo 02 de la DIA, se adjunta documento vigente de Certificado de Factibilidad de Servicios Sanitarios emitido por la empresa Aguas Andinas. Durante la operación del Proyecto sólo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas); estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público, para lo que se cuenta con el respectivo certificado de factibilidad.
Sistema de Abastecimiento	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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Eléctrico	<p>Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisionales 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, de 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”.</p> <p>En esta fase se contemplan un grupo electrógeno en el 2° subterráneo.</p>																																																								
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																																																									
Debido a las características del proyecto no se contempla la elaboración de productos en ninguna de sus fases.																																																									
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																																									
Debido a las características del proyecto no se contempla la elaboración de productos en ninguna de sus fases.																																																									
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																																																									
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																																																									
Emisiones a la atmósfera	<p>La principal fuente de emisión en la fase de operación son emisiones directas por el funcionamiento del grupo electrógeno, de acuerdo a lo presentado en la siguiente tabla:</p>																																																								
	<p>Tabla N° 7: Conversión para MP_{2,5} equivalente por contaminante (ton/año)</p>																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="2">Equivalente SO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NH₃</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} total</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} equivalente total</th> </tr> <tr> <th>SO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NH₃</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,01</td> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Límite PPDA art. 64</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃		MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total	SO _x	MP _{2,5} equivalente	NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente		Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Operación	0,01	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04		Límite PPDA art. 64	-	-	-	-	-	-	-	2
	Año			Fase	Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃			MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total																																												
		SO _x	MP _{2,5} equivalente		NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente																																																	
	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																
	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																
	Operación	0,01	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04																																																
	Límite PPDA art. 64	-	-	-	-	-	-	-	2																																																
<p>Fuente: Tabla 51. Estudio Atmosférico Final, Anexo 01 de la Adenda Complementaria.</p>																																																									
<p>Tabla N° 8: Conversión para MP₁₀ equivalente por contaminante (ton/año)</p>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="2">Equivalente SO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NO_x</th> <th colspan="2">Equivalente NH₃</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} total</th> <th rowspan="2">MP_{2,5} equivalente total</th> </tr> <tr> <th>SO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NO_x</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> <th>NH₃</th> <th>MP_{2,5} equivalente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Operación</td> <td>0,01</td> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,02</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Límite PPDA art. 64</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃		MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total	SO _x	MP _{2,5} equivalente	NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente		Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Operación	0,01	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00	0,02	0,04		Límite PPDA art. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,5	
Año			Fase	Equivalente SO _x		Equivalente NO _x		Equivalente NH ₃			MP _{2,5} total	MP _{2,5} equivalente total																																													
	SO _x	MP _{2,5} equivalente		NO _x	MP _{2,5} equivalente	NH ₃	MP _{2,5} equivalente																																																		
	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																
	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																
	Operación	0,01	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00	0,02	0,04																																																
	Límite PPDA art. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,5																																																
<p>Fuente: Tabla 52. Estudio Atmosférico Final, Anexo 01. de la Adenda Complementaria.</p>																																																									
<p>De acuerdo a lo anterior, el proyecto no debe compensar emisiones para esta fase, puesto que no supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA, de acuerdo a lo presentado en el Estudio Atmosférico Final del Anexo 01. de la Adenda Complementaria.</p>																																																									
<p>La SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 164 de fecha 27 de febrero de 2020.</p>																																																									
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																																																									
Nombre	Descripción																																																								
Residuos líquidos domiciliarios	<p>De acuerdo a la cantidad de habitantes, de acuerdo a los resultados del Censo 2017, el cual señala que el tamaño de los hogares de la comuna de Santiago es de 2,2 personas por vivienda, se estiman 768 habitantes, por tanto, se tiene aproximadamente un caudal de aguas servidas de 191,95 m³/día (considerando un consumo de 250 L/habitante día), las cuales serán conducidas a la red de alcantarillado existente.</p>																																																								
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO																																																									
Nombre	Descripción																																																								
Ruido	<p><u>Valor emisión diurna:</u> variación de nivel entre 6 dB(A) y 38 dB(A) <u>Valor emisión nocturna:</u> variación de nivel entre 6 dB(A) y 38 dB(A) Período de tiempo en que se genera las emisiones: indefinido, horario diurno y</p>																																																								

	<p>nocturno.</p> <p>Sistema de abatimiento o control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barrera acústica en la salida de gases del grupo electrógeno de altura de 3 m de acuerdo a lo establecido en el punto 7.2 del Estudio Emisiones Acústicas y vibraciones (Anexo 04 de la DIA). <p>Con la implementación de las medidas de control, no se superan los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Vibraciones	<p>Dado que el Proyecto corresponde a la construcción de un edificio con destino residencial, durante la fase de operación no se considera el uso de maquinaria pesada para ningún tipo de actividad. Respecto al uso de equipos en salas de máquinas y grupos electrógenos, por condiciones de diseño y funcionamiento, estos equipos contarán con sus sistemas de aislamiento tanto de ruido, como de vibraciones (diseñados según especificaciones técnicas), las cuales aseguran, bajo las correctas condiciones de operación, un funcionamiento sin emisiones de consideración.</p>
<p>La SEREMI de Salud mediante Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019 se pronuncia conforme.</p>	
<p>4.4.6 RESIDUOS</p>	
<p>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</p>	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliario	<p>Cabe mencionar, que el Proyecto contempla un área de reciclaje localizado en la planta del primer piso, continua a una de las salas de basura. Estos residuos acumulados en las repisas serán de exclusiva responsabilidad de la administración del edificio, la cual se encargará de realizar el retiro de estos diariamente, para su posterior traslado a la zona de reciclaje del primer piso mediante contenedores segregados por color. Por último, estos residuos serán retirados por quien la administración considere pertinente (empresas recicladoras o fundaciones)</p> <p>Se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, los que serán manejados en las salas de basura. Se estima la generación de 9,83 m³/día.</p>
<p>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</p>	
Residuos peligrosos	<p>Durante la fase de operación el Titular informa que no se generarán residuos peligrosos, según se indica en Capítulo A. acápite A.6.10.4. de la DIA</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Capítulo 4.7 del ICE.</p>
<p>4.5. FASE DE CIERRE</p>	
<p>El Proyecto, por su destino de uso y características, no contempla fase de cierre o abandono.</p>	

<p>4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</p>	
<p>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</p>	
Fecha estimada de inicio	<p>Marzo 2020.</p>
Parte, obra o acción que establece el inicio	<p>Excavación masiva.</p>
Fecha estimada de término	<p>Noviembre 2021.</p>
Parte, obra o acción que establece el término	<p>Recepción final por parte de la Dirección de Obras Municipal de Santiago.</p>
<p>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</p>	
Fecha estimada de inicio	<p>Noviembre 2021.</p>
Parte, obra o acción que establece el inicio	<p>Recepción final por parte de la Dirección de Obras Municipal de Santiago.</p>
Fecha estimada de término	<p>Indefinida.</p>
<p>4.4.3. FASE DE CIERRE</p>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

El Proyecto no considera fase de cierre, ya que su duración es de carácter indefinido.

5°. Que, durante el proceso de evaluación, se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	Actividades de la construcción y operación del edificio, ruido y vibraciones asociados a la construcción y operación del Proyecto.
<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> De acuerdo al estudio de estimación de emisiones atmosféricas presentado por el Titular en el Anexo 01. Estudio Atmosférico Final de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los parámetros establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA, durante el primer año de la fase de construcción, por lo cual deberá compensar emisiones. Por esta razón, presentará un Programa de Compensación de Emisiones ante la autoridad competente. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante esta fase, el Titular considera implementar las medidas de abatimiento y control descritas en el Anexo 01. Estudio Atmosférico Final de la Adenda Complementaria. En la fase de operación, el Proyecto no supera los límites de emisiones establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA.</p> <p><u>Ruido:</u> De acuerdo a los resultados obtenidos en la modelación de ruido para la fase de construcción, se establece que con la correcta implementación de las medidas de control propuestas por el titular en el Capítulo 7 del Estudio Acústico y Vibraciones del Anexo 04 de la DIA, el proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA para las zonas donde se emplazan los receptores cercanos.</p> <p>Al tratarse de un proyecto habitacional, durante la fase de operación, no se contemplan fuentes de ruido significativas.</p>	
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Aire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Demolición de las construcciones existentes. <input type="checkbox"/> Escarpe y excavaciones de plataformas. <input type="checkbox"/> Obra gruesa. <input type="checkbox"/> Carga y descarga de material. <input type="checkbox"/> Obras en exteriores. <input type="checkbox"/> Urbanización. <input type="checkbox"/> Retiro de instalaciones provisionarias. <input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria. <p><u>Ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Demolición de las construcciones existentes. <input type="checkbox"/> Escarpe y excavaciones de plataformas. <input type="checkbox"/> Obra gruesa. <input type="checkbox"/> Urbanización. <input type="checkbox"/> Terminaciones. <input type="checkbox"/> Obras exteriores. <input type="checkbox"/> Carga y descarga de material <input type="checkbox"/> Circulación de vehículos pesados y maquinaria. <input type="checkbox"/> Retiro de instalaciones provisionarias.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.1 y 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	

5.2. 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 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Suelo: El proyecto se emplaza en el límite urbano de la comuna de Santiago según los Certificados de Informaciones Previas (Anexo 02 de la DIA), por lo tanto, el uso del suelo ha sido destinado para el presente uso.

En la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que, en caso de derrame, el contaminante se filtre.

Para la fase de operación, se han diseñado salas de acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, ubicada en el primer piso, la cual cuenta con un piso compactado que impide la dispersión de contaminantes.

Flora y vegetación: En la comuna de Santiago 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 es presentado por el Titular en el Anexo 05 Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA y Anexo 08 Set Fotográfico de la DIA.

Fauna: 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. De todas formas, en Estudio acústico y vibraciones (Anexo 04 de esta DIA) se presentan las formas de cumplimiento de la normativa vigente asociada a ruido.

Recurso hídrico: El Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. El Proyecto cuenta con factibilidad de la empresa Aguas Andinas.

Parte, obra o acción que lo genera	Pérdida de restos vegetales ubicados en la capa superficial del terreno y corta de vegetación nativa.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.2 y 6.2 del ICE.
El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

En relación con un eventual reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos. En el área de influencia del proyecto, tampoco existe actividad asociada al uso de recursos naturales en las inmediaciones.

En base a la información obtenida en campañas de terreno por el titular, la cual se indica en el Anexo 04. Estudio de Caracterización de Medio Humano de la DIA y en la Tabla 58 de la misma, se establece que en el sitio del proyecto 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.

Por otro lado, el titular establece que el Proyecto no altera el acceso ni las operaciones comerciales que actualmente se llevan a cabo dentro del área de influencia.

En el mismo Anexo 04. se señala que, en la zona de influencia del Proyecto, destaca la privilegiada conectividad del transporte público, brindando una oferta variada de locomoción colectiva, siendo la red de Metro y Transantiago los servicios más utilizados por la población local, debido a la presencia de estaciones de metro y paraderos de microbús que favorecen el desplazamiento de la población hacia diferentes sectores de la ciudad. De ellos destacan la Línea 1, 2 y 5 del Metro de Santiago, recorridos de Transantiago con una cobertura estimada en 10 comunas, líneas de colectivos hacia las comunas del norte y sur de la ciudad, conectividad entre estos medios de transporte, además de una red de ciclovía dando conexión norte-sur y oriente-poniente. El tiempo promedio de traslado desde el área del Proyecto hacia Plaza Baquedano es de 15 a 20 minutos en Metro. Además, el área de influencia está circunscrita a dos avenidas Avenida Balmaceda al norte y Manuel Rodríguez al poniente, otorgando una buena conectividad en ejes oriente-poniente y norte-sur.

No obstante, en el Análisis Vial Básico (Anexo 04 de la DIA), se establecen medidas a desarrollar en el entorno inmediato del Proyecto a realizar durante la fase de construcción. En efecto, el Titular señala que, si se considera que, en conjunto, los nuevos edificios aportarán en total una

población nueva de 5.190 personas (habitantes “Edificio Rosas 1444 + habitantes otros proyectos). Si a esto se agrega que, de este total, el 10,5% ocupara como transporte usual el Transantiago, según los datos obtenidos de la encuesta actualizada realizada, se obtiene que 545 personas serán las nuevas usuarias del transporte. Considerando esta estimación, el Titular afirma que existe capacidad en el sistema de transporte Transantiago suficiente para albergar a los posibles nuevos residentes.

De los resultados obtenidos, los que son presentados en el mencionado Anexo 04. de la DIA, el titular concluye que el impacto de la demanda vehicular aportado por el Edificio Rosas 1444, es marginal respecto a los índices esperados en el escenario futuro. Lo anterior es posible ver al contrastar los arcos involucrados con los viajes en horas punta mañana y tarde del edificio Rosas 1444, entre escenarios base y proyecto, en cuanto al grado de saturación respectivo.

En el Anexo 04. Estudio de Caracterización de Medio Humano de la DIA el titular señala que destaca la actividad comercial y financiera al interior del área estudiada, siendo ésta la principal fuente de trabajo. El perfil de la población económicamente activa es principalmente personas jóvenes con alto grado de tecnificación.

En cuanto a la presencia de servicios, al insertarse en el centro histórico de la ciudad los principales edificios y lugares de interés para la población se concentran allí, siendo el comercio uno de los más destacados además de las instituciones públicas, edificios institucionales, entre otros. En menor proporción se observan recintos de educación y de salud, para lo cual la población debe dirigirse hacia otros sectores de la misma comuna para acceder a estos servicios. Se destaca la Vega Central como el principal lugar de aprovisionamiento para la población local, además del Mercado Central, la calle San Pablo.

En el mismo Anexo 04. el titular señala que existe una buena cobertura de servicios básicos para las viviendas, tales como agua potable, electricidad y alcantarillado, no aludiendo a la existencia de déficit en su funcionamiento. No se reportan déficits habitacionales en las viviendas del sector. Respecto de la existencia de comunidades y/o asociaciones indígenas, dentro del área de influencia de medio Humano del Proyecto, en el Anexo 04. Estudio de Caracterización de Medio Humano de la DIA, el titular señala que se revisó el sitio web Sistema Integrado de Información de CONADI (<https://siic.conadi.cl/>) y se constató que en la comuna de Santiago existen 31 asociaciones indígenas y 3 comunidades indígenas, información actualizada al 14 de noviembre de 2019 (ver tabla 3 de la Adenda).

Además, señala que, no se logró georreferenciar dos asociaciones indígenas. La primera corresponde a la asociación Etnias, Pueblos Originarios Wûnûlfe, en que en la base de datos de CONADI no indica una dirección; la segunda Asociación Indígena "Nehuen Mapu", cuya dirección Pomasi N°6490, Lo Prado no pudo ser localizada.

El titular indica que, tanto las comunidades como las asociaciones indígenas, se localizan fuera del área de influencia de medio humano, no obstante, se identifican tres asociaciones cercanas al Proyecto, emplazadas al límite sur del área de influencia. Estas asociaciones son:

- Asociación Indígena Epu Renhue, a 0,48 km al Proyecto.
- Asociación Indígena Jagaru Dungu, a 0,87 km al Proyecto.
- Centro de Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas, en Chile-Cedehpi Chile, a 0,37 km al Proyecto.

En el Anexo 4 del Estudio de caracterización de medio humano corregido de la Adenda (ver también Anexo 04. Estudios de la DIA), se adjuntan las asociaciones y comunidades indígenas en formato kmz. Respecto al perfil de la población que reside en el sector, el titular señala que se logra identificar que mayoritariamente corresponden a personas jóvenes y adulto-jóvenes entre los 25 a 40 años, además de población en edad escolar y adultos mayores. en opinión de los entrevistados, en los últimos 10 años se ha generado un recambio generacional que se vincula con la llegada de nuevos edificios residenciales y de población inmigrante que se asienta en el sector con motivos laborales. El titular también indica que, se observa una identidad local vinculada a la impronta patrimonial del sector, donde se destacan monumentos nacionales y sitios de significación cultural que forman parte del cotidiano vivir de sus residentes. Asimismo, existe una baja participación de la población en las organizaciones territoriales y sociales presentes en el área debido al desconocimiento de su existencia y bajo nivel de difusión de sus actividades. No se releva ninguna practica social o cultural como parte del barrio, a excepción de las actividades religiosas que se desarrollan en las iglesias católicas presentes en el área y en las que participaría la población local, siendo la Capilla de Las Animas, la Iglesia Santa Ana y la Catedral de Santiago las más reconocidas.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.3 del ICE.
-----------------------------------------------------------------------	--------------------

El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los

sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

En el Anexo 05 Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA, el titular indica que el proyecto 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 en áreas cercanas a poblaciones protegidas. Del mismo modo, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.
-----------------------------------------------------------------------	--------------------

El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

El titular indica en la Tabla 61. de la DIA que, según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto, al estar en la comuna de Santiago, se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir, la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad ni alterará los atributos de zonas con valor paisajístico y turístico.

El Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico, lo que se desprende del análisis territorial realizado (Anexo 05 Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA), en donde se identificaron, en la cercanía del Proyecto, quince (15) Monumentos históricos y una (1) zona pintoresca en un radio aproximado de 2 km en relación a la ubicación del Proyecto.

La superficie que será ocupada por el Proyecto no tiene valor turístico, ni paisajístico, toda vez que este sitio corresponde actualmente a una propiedad privada sin uso, la cual colinda con el Edificio Neoclásico Amunategui, inmueble de conservación histórica.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.
-----------------------------------------------------------------------	--------------------

El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

De acuerdo a la caracterización arqueológica disponible en el Anexo 04 de la DIA, se determina que de los trabajos de caracterización arqueológica realizados por medio de la excavación de 18 pozos de sondeos de 1 m. x 1 m, más los 4 pozos de sondeos anexos, todos los cuales se emplazaron de forma homogénea y representativa por el total del área de estudio, dando un total de 22 pozos de sondeos, el titular indica que se pudo establecer un diagnóstico preciso del potencial patrimonial, asociado al subsuelo a intervenir en el lugar de emplazamiento del Proyecto. Frente a la suficiencia de los trabajos de caracterización Arqueológica por medio de la implementación de los 22 pozos de sondeo, el titular establece una relevancia baja-media patrimonial del subsuelo en el sector en donde se emplazará el proyecto y, por lo tanto, se recomienda un rescate arqueológico del 5% del sitio arqueológico equivalente a 125 m² de un total de 2.502 m² que es la dimensión del terreno del proyecto Rosas 1444. Dicho rescate debería efectuarse en torno a los pozos N°3, 4, 7, 8 y 22 debido principalmente a que fueron los pozos con mayor densidad material cultural, y fue el sector donde se realizó los hallazgos de los restos del Período Colonial de Chile. La solitud de rescate se presenta en el Anexo 03 de la Adenda

Complementaria. Del análisis territorial disponible (Anexo 05 Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA) se identifican en la cercanía del Proyecto 15 Monumentos históricos y 1 zona pintoresca. Sin embargo, durante la construcción y operación del Proyecto, no se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá, o modificará de forma permanente, ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por Ley. Por tal razón, el proyecto cuenta con el PAS 132 otorgado por el Consejo de Monumentos Nacionales mediante Oficio Ord. N° 406 de fecha 31 de enero de 2020, en donde se pronuncia conforme respecto de los antecedentes presentados por el titular.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.6 del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Los resultados obtenidos en la caracterización arqueológica permitieron confirmar la presencia de hallazgos arqueológicos en una baja y media densidad de restos culturales de carácter Histórico-republicano con una breve presencia de restos coloniales.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos o de los yacimientos paleontológicos:</u> A partir de 22 pozos de sondeo se permitió confirmar la presencia de hallazgos arqueológicos en una baja y media densidad de restos culturales de carácter Histórico-republicano con una breve presencia de restos coloniales. En la figura 9 del Informe de Caracterización Arqueológica del Anexo 04 Estudios de la DIA de la DIA, se presenta un mapa de isocurvas de hallazgos arqueológicos. Para mayor detalle de la identificación y descripción general del sitio arqueológico, remitirse al referido Informe Ejecutivo.</p> <p><u>Descripción de las partes, obras y acciones que puedan afectar los sitios o yacimientos:</u> La descripción de las partes, obras y acciones corresponden a las actividades de la fase de construcción del Proyecto (socializado, excavaciones y obra gruesa).</p> <p><u>Caracterización superficial y estratigráfica de los sitios o de los yacimientos:</u> Como se indica en el Informe Ejecutivo Anexo 04 Estudios de la DIA, de pozos de sondeo arqueológicos, el terreno consta de una superficie total de 2.502,51 m² y que actualmente se encuentra sin construcciones en la superficie. La estratigrafía observada se caracteriza por ser relativamente homogénea en toda el área, se identifican principalmente dos capas estratigráficas.</p> <p><u>Descripción general de los tipos de análisis a realizar a los materiales recuperados:</u> Las recomendaciones indicadas en la propuesta de rescate arqueológico, adjunto en el Anexo 03 del Adenda Complementaria, corresponden a etiquetar y embalar las muestras según su procedencia (proyecto, sitio, unidad, capa, nivel, material, observaciones, fecha, investigadores responsables), para posteriormente ser trasladados al lugar de conservación y laboratorio.</p> <p><u>Propuesta de conservación de los materiales en terreno, laboratorio y depósito:</u> Parte de las recomendaciones indicadas en la propuesta de rescate (Anexo 03 de la Adenda Complementaria), corresponden a un rescate arqueológico del 5% del sitio arqueológico equivalente a 125 m², el cual debe efectuarse entorno a los pozos 3, 4, 7, 8 y 22 debido a que fueron los pozos con mayor densidad de material cultural y fue el sector donde se realizaron los hallazgos de los restos del Período</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>Colonial de Chile. Todo esto con la finalidad de permitir el ingreso a una institución museológica.</p> <p>En el Anexo 03 de la Adenda Complementaria se presenta la propuesta de rescate arqueológico.</p> <p><u>Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados:</u> Todos los materiales a recuperar serán separados según materialidad, nivel y unidad de procedencia, y se depositarán en bolsas de polietileno. En cada una de estas bolsas se depositará, a su vez, una etiqueta con los siguientes datos identificativos del material.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), mediante Oficio Ord. N° 406 de fecha 31 de enero de 2020, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 132, estableciendo que:</p> <p><i>“Respecto a la propuesta de rescate presentada, el CMN da conformidad al porcentaje a rescatar, correspondiente a 125 m², sin embargo, se solicita una redistribución de las unidades de rescate propuestas, buscando distribuir unidades de forma representativa entre las áreas de alta, media y baja densidad de material”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 6, punto 6.6. y Capítulo 10, punto 10.2.1.

<p>6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.</p>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Para esta fase contempla el acopio temporal de residuos asimilables a domiciliario y residuos industriales no peligrosos;</p> <p><u>Fase de operación:</u> Durante esta fase se acopiarán residuos sólidos domiciliarios en las salas de basura destinadas específicamente a este fin.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p><u>Generales:</u></p> <p>a.1. <u>Descripción y planos del sitio:</u> En el plano de instalación de faena, disponible en el Anexo 03 Planos de la DIA, se identifica la zona para almacenar los residuos generados en la construcción.</p> <p>a.2. <u>Descripción de variables meteorológicas:</u> Los datos de ubicación de la estación de monitoreo del Parque O’Higgins son los indicados en la Figura 25 de la DIA.</p> <p>a.3. <u>Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar:</u> 11,15 m³/día. Las características de los sectores de acopio de residuos no industriales y domiciliarios se describen la tabla 66 de la DIA.</p> <p>a.4. <u>Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento:</u> No se considera la construcción de una planta de tratamiento de residuos.</p> <p>a.5. <u>Formas de abatimiento de emisiones y de control y de manejo de residuos:</u> Cierre perimetral en los deslindes de la obra, mediante la instalación de paneles de OSB. Existirá en obra un registro de los sitios de disposición final autorizados.</p> <p>a.6. <u>Descripción del sistema de manejo de rechazos:</u> Serán reutilizados dentro de la misma obra. De lo contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para residuos de construcción.</p> <p>a.7. <u>Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados:</u> Se mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados por la</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>autoridad sanitaria.</p> <p>a.8. <u>Plan de contingencias</u>: Adjunto en el Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia de la DIA.</p> <p>a.9. <u>Plan de emergencia</u>: Adjunto en el Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia de la DIA.</p> <p>b) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras a.1 hasta a.9:</p> <p>b.1 <u>Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales</u>: Existirá un patio de acopio en donde se almacenarán, de forma temporal, los residuos sólidos domiciliarios y los residuos propios de la construcción (inertes). El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado.</p> <p>b.2. <u>Capacidad máxima de almacenamiento</u>: En la Tabla 71, Estimación de residuos sólidos domiciliarios en fase de construcción de la DIA, se presenta la cantidad máxima de almacenamiento para los residuos sólidos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos.</p> <p>b.3. <u>Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores</u>: Para el caso de los residuos de construcción, estos serán almacenados en sectores separados por tipo de residuos; a granel (escombros, despuntes de madera, despuntes de fierro) o en contenedores estancos o tambores metálicos para cuando el tamaño de los residuos no permita realizar una acumulación a granel. El suelo de este sector será previamente compactado.</p> <p><u>Fase de operación</u>:</p> <p>a) Generales:</p> <p>a.1. <u>Descripción y planos del sitio</u>: Se ha diseñado un sistema de recolección por ductos hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso.</p> <p>a.2. <u>Descripción de variables meteorológicas</u>: Los datos de ubicación de la estación de monitoreo del Parque O'Higgins son los indicados en la Figura 25 de la DIA.</p> <p>a.3. <u>Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar</u>: 11,15 m³/día.</p> <p>a.4. <u>Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento</u>: No se considera la implementación de una planta de tratamiento de residuos.</p> <p>a.5. <u>Formas de abatimiento de emisiones y de control y de manejo de residuos</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Material particulado</u>: El manejo de residuos domiciliarios no contempla incineración, solo contempla acopio de residuos, por lo cual se ha dispuesto de contenedores plásticos, dentro de las salas de basura, evitando la emisión de polvos o cualquier material particulado que se pueda producir. - <u>Olores</u>: El personal de aseo deberá mantener constante limpieza de los recintos de salas de basuras. Los residuos deberán ser colocados embolsados dentro de contenedores sin saturar su capacidad para que la tapa hermética cumpla su fin. De acuerdo al manejo interno de la administración del edificio, se recomienda hacer un aseo a ducto cada 6 meses, mediante detergentes químicos. - <u>Ruidos</u>: Los residuos al caer por el ducto de sección circular y debidamente embolsados, no producen ruidos molestos, estos se producen al llegar a la sala. Para disminuir el impacto acústico de dicha caída se contempla la llegada a losas de hormigón armado liviano, las cuales atenúan el golpe.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>a.6. <u>Descripción del sistema de manejo de rechazos</u>: No se considera existencia de rechazos.</p> <p>a.7. <u>Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados</u>: No se contempla existencia de rechazos.</p> <p>a.8. <u>Plan de contingencias</u>: No contempla Plan de contingencia ya que los residuos serán retirados a diario, según frecuencia de servicio municipal.</p> <p>a.9. <u>Plan de emergencia</u>: No contempla Plan de emergencia, ya que los residuos serán retirados cada día por medio.</p> <p>b) <u>Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras a.1 hasta a.9</u>:</p> <p>b.1 <u>Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales</u>: El Proyecto dispondrá de dos 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Contenedores</u>: 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. - <u>Pavimentos</u>: Las salas de basura deberán tener en su totalidad pavimento de baldosa microvibrada. Su encuentro con muros será redondeado. - <u>Muros</u>: 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. - <u>Esquinas</u>: Todas las esquinas y vértices deben ser redondeados en un radio mínimo de 5 cm. - <u>Puerta</u>: Puertas con peinazo metálico para resistir impactos y acción de roedores, con burlete de goma de arrastre de acuerdo a plano especialidades. - <u>Iluminación</u>: Deberá contar con iluminación hermética que permita el lavado interior del recinto. No deben existir conos de sombra. <p>b.2. <u>Capacidad máxima de almacenamiento</u>: Los residuos domiciliarios se dispondrán en contenedores, el volumen total a almacenar temporalmente es de 9,83 m³/día, los cuales estarán almacenados en contenedores, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los que serán retirados a diario, según frecuencia del servicio de recolección municipal.</p> <p>b.3. <u>Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores</u>: Será mediante contenedores plásticos.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados con relación al PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 4, punto 4.2. y Capítulo 10, punto 10.2.2.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla para la fase de construcción, el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, para lo cual se construirá una bodega de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	residuos peligrosos, la cual dará cumplimiento a los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio del Medio Ambiente y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Descripción del sitio de almacenamiento:</u> 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.</p> <p>Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. - Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, utilizando para ello, planchas de zinc alum. - Garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. - Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena 2.190 Of 93. Artículo 33°. <p>En el Anexo 03 Planos de la DIA, se incluye plano en escala adecuada, de bodega de Residuos Peligrosos, señalando sus componentes y detalles de sistema de contención de derrames, ventilación y accesos a la misma.</p> <p><u>Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento:</u> En la Tabla 32. de la DIA se presenta la Estimación y caracterización de residuos peligrosos.</p> <p>Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se instalará sobre base de hormigón. - Capacidad de retención de escurrimientos del 20% de los contenedores almacenados. - Base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente. - Cierre perimetral. - Bodega techada. <p><u>Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento:</u> Capacidad de retención de escurrimientos del 20% del volumen total de los contenedores almacenados.</p> <p><u>Plan de contingencias:</u> El Plan de Contingencias se presenta en el Capítulo 8 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 07 de la DIA.</p> <p><u>Plan de emergencia:</u> El Plan de Emergencias se presenta en el Capítulo 8 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 07 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados con relación al PAS 142.
Referencia al ICE	Capítulo 4, punto 4.2. y Capítulo 10, punto 10.2.3.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

para mayores detalles	
-----------------------	--

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 144/1961 MINSAL. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso: - <u>En la Construcción</u> : Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. - <u>En la Operación</u> : Mantenciones regulares a los grupos electrógenos de emergencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	- <u>En la Construcción</u> : Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. - <u>En la Operación</u> : Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 138/05 MINSAL. Establece obligación de declarar emisiones.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la instalación de un grupo electrógeno de emergencia. El Titular realizará la declaración de emisiones de contaminantes (si corresponde) ante la Autoridad Sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de la Declaración de Emisiones de grupos electrógenos y calderas generadoras de agua caliente (si aplica).

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 31/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud.								
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.								
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.								
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo a las estimaciones, el Proyecto supera los límites establecidos en el Decreto Supremo N° 31/2017 del MMA en forma simultánea de MP2,5 y MP10 equivalente para el primer año de construcción, por lo que el Titular debe presentar un Programa de Compensación de Emisiones Atmosférica (PCE) cuya emisión a compensar corresponde a 5,15 ton/año, para el año 1 (valor ya aumentado en 120%).</p> <p>Durante la fase de construcción se implementarán medidas de control para minimizar la suspensión de material particulado, dichas medidas se detallan en el punto 9 del Estudio atmosférico final presente en el Anexo 01 De la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 164 de fecha 27 de febrero de 2020, se pronuncia conforme con la siguiente condición:</p> <p><i>“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”.</i></p> <p><i>2. Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p><i>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Edificio Rosas 1444”.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Fracción por combustión [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,30</td> <td>5,16</td> <td>38,72</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <input type="checkbox"/> <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <input type="checkbox"/> <i>Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <input type="checkbox"/> <i>Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”</i> <p><i>Finalmente, señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.”</i></p> 	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]	1	4,30	5,16	38,72
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]						
1	4,30	5,16	38,72						
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico. Aprobación del Plan de Compensación de Emisiones.								

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 4/1992 MINSAL. Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las estimaciones realizadas, el Proyecto no supera las emisiones de material particulado en la fase de operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantenciones periódicas de fuentes estacionarias, de su ducto o chimenea de descarga de emisiones. Muestreo isocinético de las fuentes puntuales y grupales para determinar que el nivel de concentración no supere lo establecido por este decreto.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 594/99 MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725/67 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas, servicios higiénicos y salas de basura.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará fielmente a las disposiciones contenidas en este Reglamento, cumpliendo todas las disposiciones aludidas en las actividades de construcción y operación. En la construcción se trabajará en ambientes al aire libre (total ventilación) y, gracias a la humectación, las emisiones de polvo por excavaciones serán de baja magnitud, sin generar efectos adversos sobre la salud de los trabajadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de obras preliminares. Permiso de Edificación. Registro de las condiciones del área de trabajo

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/11 MMA. Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Resolución Exenta N°116/2018 de la Comuna de Santiago.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción y operación se adoptarán medidas de mitigación a fin de no superar los límites de ruido normados. Dichas medidas se detallan en el Estudio acústico y vibraciones, adjunto en el Anexo 04 de esta DIA. Al respecto, la Seremi de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, se pronuncia conforme con la siguiente condición: <i>“Normativa de carácter ambiental aplicable</i> <i>1.1. Ruidos</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<i>Esta Seremi no tiene observaciones en materia de acústica ambiental, sin perjuicio de ello, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en toda la documentación presentada, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” o la que la reemplace y también los de la norma de referencia utilizada en la evaluación de vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio acústico y vibraciones del Anexo 04 de esta DIA.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	D.S. N° 594/99 MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, artículos 70 al 80.
Otros cuerpos legales	D.S. N°38/11 del Ministerio de Salud. Resolución Exenta N°116/2018 de la Comuna de Santiago.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción el personal contará con protecciones auditivas para realizar los trabajos que generen ruidos molestos, es decir, ruidos estables o fluctuantes superiores a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB(A) lento, para una jornada de ocho horas diarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra, por medio de check list, fotografía u otro, que acredite la entrega de equipos de protección personal a los trabajadores y el correcto uso de éstos.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.F.L. N° 725/67 MINSAL. Código sanitario.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 1/2013 del MMA.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y salas de basuras.
Forma de cumplimiento	- <u>En la Construcción</u> : 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. - <u>En la Operación</u> : Se contará con dos salas de basura, diseñadas especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios que se acumulen serán 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 del pago de contribuciones para el derecho del servicio de recolección municipal de basura.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos y emisiones.	
--------------------------------------------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Norma	D.S. N° 1/2013 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725/67 Ministerio de Salud. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y salas de basura.
Forma de cumplimiento	Se designará a un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RECT). El titular se compromete a declarar las emisiones, residuos y transferencia de contaminantes generados en la fase de construcción del Proyecto, y a dar cumplimiento a las exigencias contenidas en el Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de la declaración a través del sistema de Ventanilla Única (RECT).

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Agua potable y alcantarillado.

Norma	D.S. N° 50/2003 MOP. Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725/67 Ministerio de Salud. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena, servicios higiénicos y habitabilidad.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. Para la fase de construcción, se conectará al empalme red existente de potable y aguas servidas. Los servicios sanitarios corresponderán a baños químicos. Respecto de la fase de operación, se solicitará factibilidad de agua potable y alcantarillado a empresa sanitaria del sector.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa sanitaria Aguas Andinas.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.

Norma	D.S. N° 148/2003 MINSAL. Reglamento sobre el manejo de los residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725/67 Ministerio de Salud. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos. Obtención por parte de la autoridad sanitaria del PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados. PAS 142.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.

Norma	D.S. N° 298/95 MINTRATEL. Reglamenta transporte de cargas
-------	------------------------------------------------------------------

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	peligrosas por calles y caminos.
Otros cuerpos legales	NCh 2190 Of 93 del Instituto Nacional de Normalización.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción 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	Realizar transporte de sustancias peligrosas con transportistas autorizados

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.	
Norma	D.S. N° 43/2016 MINSAL. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	NCh 382 Of. 98 del Instituto Nacional de Normalización. NCh 2190 Of. 93 del Instituto Nacional de Normalización.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	RCA que aprueba el Proyecto. Instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/91 del Ministerio de Educación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Perforación y excavación.
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo 03 de la Adenda Complementaria se presenta la solicitud de rescate arqueológico, la cual contempla rescatar el 5% del total del área de influencia del Proyecto, equivalentes a 125 m², lo que representa un total de 31,5 unidades de 2x2 m. Los materiales arqueológicos serán llevados a la Corporación Cultural de La Pintana, quien será la responsable de custodiar y velar por la permanencia de éstos. Se realizará una visita a la corporación para validar si cuenta con las condiciones necesarias para albergar los restos arqueológicos. De la visita se elaborará un informe que será presentado a Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, si durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se deben detener todas las actividades si el sitio arqueológico se localiza en el área afecta por las labores del proyecto e informar de manera inmediata a los supervisores de la obra. <input type="checkbox"/> Se debe realizar la implementación de mallas faeneras anaranjadas en un buffer de 20 metros alrededor de los posibles sitios arqueológicos y/o paleontológicos identificados, afirmados con estacas de madera o fierro que tengan una altura de 140 cm desde la superficie. <input type="checkbox"/> Se debe notificar a los profesionales supervisores (arqueólogo) para que ejecute una evaluación del lugar de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	hallazgo y proponga las medidas de protección necesarias, contenidas en un informe o minuta de la situación referida. Además, corresponde informar al Consejo de Monumentos Nacionales y Gobernación correspondiente tal como lo dicta la ley 17.288, de los hallazgos y del plan de manejo para mantención, rescate o salvataje, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de los hallazgos declarados.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 158/80 MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D. N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Resolución Exenta N°115/2018 Comuna de Santiago.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados y livianos 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).

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas. Resolución Exenta N°115/2018 Comuna de Santiago.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Restringir, en los contratos con empresas constructoras, la utilización de las vías indicadas.

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N° 75/87 MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas. D. N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Decreto Supremo N° 298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. NCh 2190 Of 93 del Instituto Nacional de Normalización Resolución Exenta N°115/2018 Comuna de Santiago.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

que aplica	
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	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1. Condición o exigencia 1: Vialidad.	
Impacto asociado no significativo	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al Proyecto.
Condición	<p>La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM, mediante su Oficio Ord. N° 973 de fecha 28 de enero de 2020, se pronuncia conforme con las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“El Titular deberá materializar todas las medidas del AVB aprobado como consta en el ORD.SM/AGD/N°10771 del 08 de noviembre de 2019, antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el AVB, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.</i> 3. <i>Los datos entre el AVB y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.</i> 4. <i>Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el AVB, deberá ser ingresado a esta Secretaria Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.</i> 5. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 6. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 7. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> 8. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> 9. <i>Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 10. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 11. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 12. <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>13. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></p> <p>14. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></p> <p>15. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i></p> <p>16. <i>Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i></p> <p>17. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i></p> <p>18. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</i></p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.2. Condición o exigencia 2: Seguridad de electricidad y combustibles.	
Impacto asociado no significativo	Materias de seguridad de electricidad y combustibles.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Condición	<p>La Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), RM, mediante su Oficio Ord. N° 20212 de fecha 03 de octubre de 2019, se excluye de participar de la calificación ambiental del proyecto, sin embargo, establece las siguientes condiciones:</p> <p>2. <i>“La caldera y/o quemador a gas, según corresponda, deberá 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 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></p> <p>3. <i>Las instalaciones interiores de gas que se proyecten, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de</i></p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p><i>Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”, y el Trámite de Combustibles TC5 “Declaración de Instalaciones de Centrales Térmicas”.</i></p> <p><i>El grupo electrógeno de emergencia de 72 kW de potencia, deberá 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 citado precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.”</i></p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3. Condición o exigencia 3: Ruido.	
Impacto asociado no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>La Seremi de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 5957 de fecha 09 de octubre de 2019, se pronuncia conforme con la siguiente condición:</p> <p><i>“Normativa de carácter ambiental aplicable</i></p> <p>1.2. Ruidos</p> <p><i>Esta Seremi no tiene observaciones en materia de acústica ambiental, sin perjuicio de ello, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en toda la documentación presentada, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” o la que la reemplace y también los de la norma de referencia utilizada en la evaluación de vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i></p>

8.4. Condición o exigencia 4: Emisiones atmosféricas.									
Impacto asociado no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.								
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.								
Condición	<p>La Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 164 de fecha 27 de febrero de 2020, se pronuncia conforme con la siguiente condición:</p> <p><i>“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”.</i></p> <p>1. Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</p> <p>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Edificio Rosas 1444”.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Fracción por combustión [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]				
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	1	4,30	5,16	38,72
<p>Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas. <input type="checkbox"/> Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación. <input type="checkbox"/> Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares. <input type="checkbox"/> Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.” <p>Finalmente, señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.”</p>				

8.5. Condición o exigencia 5: Arqueológico.	
Impacto asociado no significativo	Excavaciones
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), mediante su Oficio Ord. N° 406 de fecha 03 de marzo de 2020, se pronuncia conforme con la siguiente condición:</p> <p>“Respecto a la propuesta de rescate presentada, el CMN da conformidad al porcentaje a rescatar, correspondiente a 125 m², sin embargo, se solicita una redistribución de las unidades de rescate propuestas, buscando distribuir unidades de forma representativa entre las áreas de alta, media y baja densidad material”.</p>

9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de Comunicaciones e Información a los vecinos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar las consultas o reclamos.</p> <p>Descripción: Entregar a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra, en él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas.</p> <p>Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazará el Proyecto, se procederá a entregar cartillas o folletos e instalará un aviso informativo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El lugar de implementación de este compromiso voluntario será en la obra, específicamente en el acceso a la obra.</p> <p>Forma: Este compromiso voluntario se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos.</p> <p>El letrero contendrá la siguiente información:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre del Proyecto. - Encargado de la obra. - Días de la semana y horaria en los cuales se trabajará. - 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. <p><u>Oportunidad:</u> Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental y durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	El indicador de cumplimiento de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas efectivamente recibidas por los vecinos, paralelamente, se llevará un registro de las inquietudes y/o reclamos de los vecinos, con su respectiva respuesta y/o solución.
Forma de control y seguimiento	Registro de posibles inquietudes y/o reclamos por los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución.

Compromiso ambiental voluntario 2: Demarcación y señalización en el entorno inmediato del Proyecto.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mejorar la demarcación y señalización en el entorno inmediato del Proyecto, evitando de esta forma la generación de atochamiento vehicular y accidentes de tránsito y/o peatonales.</p> <p><u>Descripción:</u> Realizar mejoras en la demarcación y señalización en el entorno inmediato del Proyecto durante la fase de construcción de este. Estas, se pueden observar en el Plano de Tratamientos Exteriores (Anexo 03 Planos de esta DIA). Además, de algunas medidas de mitigación incluidas en el Análisis Vial Básico (Anexo 04 Estudios de esta DIA), el cual está en evaluación por la Secretaría Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p><u>Justificación:</u> Para llevar a cabo este compromiso, el Titular del proyecto deberá contratar mano de obra especializada, el cual deberá contar con un plan de trabajo con plazos establecidos por el Titular del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Entorno inmediato a la zona de emplazamiento del Proyecto (Anexo 03 y Anexo 04 de esta DIA).</p> <p><u>Forma:</u> según lo estipulado en el Análisis Vial Básico (Anexo 04 de esta DIA).</p> <p><u>Oportunidad:</u> En una sola ocasión al inicio de la fase de construcción. Este objetivo se llevará a cabo una vez aprobado el Análisis Vial Básico por la Secretaría Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones.</p>
Indicador de cumplimiento.	Aprobación del Análisis Vial Básico por parte de la Secretaría Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, y mediante registro fotográfico de las mejoras implementadas.
Forma de control y seguimiento	Inspección en terreno del avance de las obras por parte del Titular del Proyecto o quien él estime conveniente.

Compromiso ambiental voluntario 3: Implementar luces Led y sensores de movimiento en los espacios comunes del edificio.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir el consumo energético del Edificio, aumentar la vida útil del sistema eléctrico y reducir las mantenciones.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará luminaria LED y sensores de movimiento en áreas comunes del Edificio.</p> <p><u>Justificación:</u> Incorporar un sistema de consumo energético de alta eficiencia y ahorro energético.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En áreas comunes del Edificio.</p> <p><u>Forma:</u> En coordinación con la Ilustre Municipalidad de Santiago.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	Oportunidad: La ejecución del Proyecto se realizará solo una vez durante la fase de construcción, después de la aprobación de la DOM y previo a la recepción final del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Aprobación del Proyecto eléctrico.
Forma de control y seguimiento	Inspección en terreno del avance de las obras por parte del Titular del Proyecto o quien él estime conveniente.

Compromiso ambiental voluntario 4: Instalar un área de reciclaje y recomendar a la administración del edificio a sumarse al programa de reciclaje de la Municipalidad de Santiago.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Sumarse al Programa de Reciclaje de la Municipalidad de Santiago, ayudando de esta forma a aumentar los índices de valorización de la comuna y disminuir la contaminación ambiental global. Descripción: Se implementarán contenedores para separación en origen de los residuos valorizables generados por los residentes, acorde a los establecido en el Programa de Reciclaje de la Municipalidad de Santiago. Justificación: El Titular del proyecto recomendará a la administración del Edificio sumarse al Programa de Reciclaje Municipal, ayudando a disminuir de esta forma la contaminación ambiental de la comuna y país.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el emplazamiento del Edificio, específicamente en el sector destinado para el área de reciclaje. Forma: En coordinación con la Municipalidad de Santiago. Oportunidad: Durante la operación del proyecto, previo a la fase de habitabilidad del mismo.
Indicador de cumplimiento.	Instalación de contenedores de segregación de residuos y registro del acuerdo con la Municipalidad de Santiago.
Forma de control y seguimiento	En coordinación con la Municipalidad de Santiago.

Compromiso ambiental voluntario 5: Instalación y/o reposición de especies arbóreas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar el entorno inmediato del proyecto, ayudando de esta forma a embellecer la comuna de Santiago y ayudar a disminuir la contaminación atmosférica. Descripción: Instalación y/o reposición de especies arbóreas (cantidad y tipo por definir en conjunto con la Municipalidad de Santiago) que pueda faltar en el perímetro inmediato del Proyecto. Justificación: El Titular del Proyecto contratara personal calificado para instalar las especies arbóreas (cantidad y tipo por definir en conjunto con la Municipalidad de Santiago) en el entorno inmediato del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Entorno inmediato del proyecto. Forma: En coordinación con la Ilustre Municipalidad de Santiago. Oportunidad: En una sola ocasión durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Instalación de especies arbóreas (cantidad y tipo por definir) y registro fotográfico del cumplimiento de este compromiso.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

Compromiso ambiental voluntario 6: Privilegiar la incorporación de especies nativas de nuestro país de bajo consumo hídrico y que aporten a la descontaminación atmosférica en el área verde del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Disminuir el consumo hídrico, ayudando a evitar la sequía a nivel local y regional.</p> <p>Descripción: Privilegiar la instalación del Quillay en área verde del Edificio. Debido a que, es una especie nativa de nuestro país con bajo consumo hídrico y con mayor aporte a la descontaminación atmosférica. En el Anexo 04 de la DIA, se Incluye Propuesta de Paisajismo.</p> <p>Justificación: Para lograr cumplir con este objetivo se instalarán en mayor proporción árboles de la especie Quillay por sobre otras opciones propuestas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Área verde del Edificio (Anexo 04 de la DIA).</p> <p>Forma: Instalación de Quillay en área verde del Edificio.</p> <p>Oportunidad: Sólo una vez finalizada la fase de construcción del Edificio y previo a la recepción de los residentes.</p>
Indicador de cumplimiento.	Instalación de Quillay y su registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

10. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo 1: Emisión de olores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Acopio temporal de residuos domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para <u>proliferación de vectores</u> de interés sanitario, <u>derrame de líquidos percolados</u> desde contenedores de basura y <u>generación de olores</u> por descomposición de basura de origen orgánico y similares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos, programación de su mantención. <input type="checkbox"/> Baños químicos dispuestos y mantenidos por empresa autorizada. <input type="checkbox"/> Procedimientos de control y manejo de residuos en patio de acopio de residuos no peligrosos, comedor, instalaciones sanitarias, oficinas administrativas, bodegas generales. Sistema de segregación de residuos. <input type="checkbox"/> Se implementará un programa de desratización y sanitización en obra por una empresa especializada y autorizada por la SEREMI de Salud, en las áreas indicadas en el punto anterior. <input type="checkbox"/> Retiro de residuos domésticos según frecuencia entregada por la Municipalidad y programa de retiro de residuos no peligrosos desde patio de acopio según volumen máximo declarado. <input type="checkbox"/> Se implementará un programa de frecuencia de retiro que permita que los residuos orgánicos no inicien su fase de descomposición y por tanto licuefacción para prevenir derrame de líquidos percolados y generación de olores.
Forma de control y seguimiento	Verificación del correcto acopio de residuos en sus respectivos contenedores cerrados. Verificación de la correcta disposición y mantenimiento de los residuos en la fase de operación
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Construcción: Dada las características de los residuos que serán almacenados (residuos sólidos domiciliarios), el proyecto no contempla acciones o medidas a prevenir la contingencia, debido a que los residuos serán retirados cada 2 o 3 días. Sin embargo, el Titular del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Disponer de 6 contenedores plásticos con tapa hermética de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. <input type="checkbox"/> Disponer los contenedores de residuos de forma uniforme al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>interior del terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Retiro de residuos por parte del servicio de aseo municipal, 2 a 3 veces por semana. <p><u>Operación:</u> Dada las características de los residuos que serán almacenados (residuos sólidos domiciliarios), el proyecto no contempla acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, debido a que los residuos serán retirados diariamente, según frecuencia del servicio Municipal. Sin embargo, es aconsejable seguir las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El personal de aseo deberá mantener constante limpieza de los recintos de las salas de basuras. <input type="checkbox"/> Los residuos deberán ser colocados embolsados dentro de contenedores sin saturar su capacidad para que la tapa hermética cumpla su fin. <p>Hacer un aseo a ducto cada 6 meses, mediante detergentes químicos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de olores provenientes del acopio de residuos sólidos domiciliarios, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Santiago) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de esta DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07.

10.1.2. Riesgo 2: Incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción y operación de Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajo e instalaciones 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, entre otros). <input type="checkbox"/> Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. <input type="checkbox"/> 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). <input type="checkbox"/> Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. <input type="checkbox"/> En las instalaciones de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias o residuos inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. <input type="checkbox"/> El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>mantendrá operativa durante toda la construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> - 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 ésta 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. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los extintores de incendios deben estar claramente visibles. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo. <p>Mantener la calma y dirigirse a zonas seguras.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Construcción y operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se activará la alarma de incendio. <input type="checkbox"/> Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. <input type="checkbox"/> Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. <input type="checkbox"/> Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (131) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. <input type="checkbox"/> Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. <input type="checkbox"/> Se deberá investigar las causas del siniestro. <p>Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un aumento significativo de emisiones atmosféricas, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Santiago) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07.

10.1.3. Riesgo 3: **Derrame de sustancias químicas o peligrosas.**

Fase del Proyecto a la	Construcción.
------------------------	---------------

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, en el transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Construcción: Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. <input type="checkbox"/> 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 las autoridades competentes. <input type="checkbox"/> Los tambores de aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. <input type="checkbox"/> Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. <p>Cabe indicar que, para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Construcción:</u></p> <p>Las medidas en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de sustancias químicas o peligrosas se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementos de protección personal: casco, mascarilla facial, anteojos de seguridad, zapatos de seguridad y guantes de goma, nitrilo y/o cuero. <input type="checkbox"/> Procedimiento de derrames: <p>Cualquier persona ubicada en la obra podrá identificar la ocurrencia de un derrame, por lo que, en el minuto de detectar el evento, dará aviso inmediatamente al encargado para que este se equiepe con los Elementos de Protección Personal (EPP) y herramientas necesarias para la contingencia inmediata.</p> <p>Las acciones de control a realizar serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente. <input type="checkbox"/> Como acción inmediata de precaución, aislé el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones. <input type="checkbox"/> En caso de derrames de líquidos, trate de contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evite la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada. <input type="checkbox"/> Mediante la Brigada de Emergencia trate de taponear o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.</p> <p><input type="checkbox"/> Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto, la Brigada de Emergencias, el ITO y el Titular contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el Proyecto. Para realizar este procedimiento, el personal a cargo contará la capacitación adecuada en relación a los productos almacenados en la obra.</p> <p>Afectación a Recursos Hídricos Subterráneos:</p> <p><input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p><input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>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).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de derrame de residuos peligrosos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Santiago) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07 de la DIA.

10.1.4. Riesgo 4: Derrame de Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, en el acopio temporal de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p>Construcción:</p> <p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <p><input type="checkbox"/> Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas.</p> <p><input type="checkbox"/> 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 las autoridades competentes.</p> <p><input type="checkbox"/> Los tambores de aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. <p>Cabe indicar que, para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto acopio de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Construcción:</u></p> <p>Las medidas en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de sustancias químicas o peligrosas se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementos de protección personal: casco, mascarilla facial, anteojos de seguridad, zapatos de seguridad y guantes de goma, nitrilo y/o cuero. <input type="checkbox"/> Procedimiento de derrames: Cualquier persona ubicada en la obra podrá identificar la ocurrencia de un derrame, por lo que, en el minuto de detectar el evento, dará aviso inmediatamente al encargado para que este se equiepe con los Elementos de Protección Personal (EPP) y herramientas necesarias para la contingencia inmediata. <p>Las acciones de control a realizar serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente. <input type="checkbox"/> Como acción inmediata de precaución, aislé el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones. <input type="checkbox"/> En caso de derrames de líquidos, trate de contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evite la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada. <input type="checkbox"/> Mediante la Brigada de Emergencia trate de taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera. <input type="checkbox"/> Mantener alejado al personal no autorizado. <p>Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto, la Brigada de Emergencias, el ITO y el Titular contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el Proyecto. Para realizar este procedimiento, el personal a cargo contará la capacitación adecuada en relación a los productos almacenados en la obra.</p> <p>Afectación a Recursos Hídricos Subterráneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de

	<p>la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. <input type="checkbox"/> Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. <p>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).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental. Se remitirá un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07 de la DIA.

10.1.5. Riesgo 5: Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción y operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p><u>Construcción y operación:</u></p> <p>Este tipo de situaciones no se pueden prevenir, sin embargo, considerando que Chile es un país sísmico, es importante considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Habilitar zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Construcción:</u></p> <p>El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 auxilios, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario.</p> <p>Responsabilidad de los trabajadores:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la calma. - Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. - Retirarse de las zonas que involucren riesgos. - Dirigirse a la zona de seguridad. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Santiago) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07 de la DIA.

10.1.6. Riesgo 6: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Proyecto, asociado directamente con el transporte de residuos o sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p>Medidas de seguridad asociadas al transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El transporte de líquidos que se puedan requerir en la faena se regirá por las disposiciones de la legislación vigente. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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). <p>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.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para el transporte de este tipo de materiales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atinentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, bomberos, carabineros, la Oficina Regional de Emergencia y especialmente a la Ilustre Municipalidad de Santiago. <input type="checkbox"/> Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. <input type="checkbox"/> Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.). <input type="checkbox"/> Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p>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.</p> <p>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.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de un accidente de tránsito de camiones autorizados para el traslado de sustancias o residuos peligrosos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Santiago) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07.

10.1.7. Riesgo 7: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, asociado directamente con la excavación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. <input type="checkbox"/> 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. <p>Durante las actividades de excavación según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> a) 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. b) 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. c) 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

	<p> conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>d) 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.</p> <p>e) 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.</p> <p>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.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará de lo ocurrido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) una vez controlada la emergencia dentro de 24 horas incluyendo el Control implementado para disminuir el afloramiento y se remitirá el informe preliminar dentro de 48 horas ocurrido el evento, la cual tiene el formato del Capítulo 7 del Anexo 07 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Anexo 07 de la DIA.

11. Que durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

12. Que el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13. Que el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción de este.

15. Que para que el Proyecto “Edificio Rosas 1444” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Edificio Rosas 1444”, de Eurocorp Dos S.A.

2°. Certificar que el Proyecto “Edificio Rosas 1444” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Edificio Rosas 1444” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Edificio Rosas 1444” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Felipe Guevara Stephens
Intendente
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

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

AVM/SHG/JMM/FCP

Distribucion:

Cristian Ignacio Retamal Mandujano
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146097528>

Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CC:
Oficina de Partes