

Califica Ambientalmente el proyecto “Data Center SCL02-SCL03”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 24 de febrero de 2022, mediante Resolución Exenta N°202213001110 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 09 de junio de 2022, y su Adenda Complementaria de fecha 05 de agosto de 2022, del Proyecto “Data Center SCL02-SCL03”, presentado por Alfonso Ignacio Ugarte Cifuentes, en representación de EdgeConnex Chile II SpA.

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, y que se detallan en el Capítulo 3.3.1 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del Proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.

3°. El Acta de Evaluación N° 02/2022 de fecha 05 de julio de 2022 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 202213109162 de la DIA del Proyecto “Data Center SCL02-SCL03” de fecha 26 de agosto de 2022.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 05 de septiembre de 2022.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, sobre 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° 81 de fecha 11 de marzo de 2022 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución TRA N° 119046/260/2022 de fecha 25 de agosto de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, y en la Resolución N°7, del 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, EdgeConnex Chile II SpA. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Data Center SCL02-SCL03” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	EdgeConnex Chile II SpA.
Rut	77.287.941-5
Domicilio	Nueva Costanera 3300 piso 4
Teléfono	56 991595480
Nombre representante legal	Alfonso Ignacio Ugarte Cifuentes
Rut representante legal	15.382.565-3
Domicilio del representante legal	Nueva Costanera 3300 piso 4
Teléfono representante legal	56 991595480
Correo electrónico Titular o representante legal	alfonso.ugarte@cuatrecasas.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de agosto de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa ambiental aplicable vigente;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en el artículo 140, además del pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”);
- No presenta o genera los efectos característicos o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión del 05 de septiembre de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Data Center SCL02-SCL03”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 26 de agosto de 2022, 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, en su Adenda, en su Adenda Complementaria y en sus correspondientes anexos, las 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 es proporcionar, por medio de la operación de los data centers, la entrega de servicios de almacenamiento de datos tecnológicos a diversas empresas, tanto a nivel local como mundial.
Descripción general del proyecto	<p>El Proyecto corresponde a la habilitación de los bloques de bodegas G e I del centro de bodegaje MEGAFLEX, para la operación de dos centros de almacenamiento de datos tecnológicos de alta tecnología (también denominados “Data Center SCL02” y “Data Center SCL03”, y ambos conjuntamente los “Data Centers”), diseñados con una infraestructura acorde para alojar distintos sistemas de tecnología de información (TI), los que tienen como función el procesamiento y almacenamiento de datos de diversas empresas.</p> <p>El Data Center SCL02 se habilitará en el bloque G con una superficie edificada total de 11.162,45 m² y contará con un total de 32 grupos electrógenos de emergencia de 1.250 KVA/1.000 kW con estanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 24 horas a plena carga, 4 salas de datos, 64 equipos condensadores modelo MCV440 (en el exterior, unidad simple), 64 unidades CRAC modelo DS250 (en el interior, 16 unidades por cada sala de datos), además de 4 áreas de transformadores, 4 áreas de baterías, bodegas de almacenamientos para distintos usos (placas, fibras ópticas, partes equipos útiles de aseo y artículos de oficina), oficina del cliente, sala de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>descanso, sala de conferencia, sala de teléfono, oficina Edge, sala de seguridad, control de acceso, área de carga y descarga, 76 estacionamientos vehiculares (respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria). El total de almacenamiento de petróleo para el Data Center SCL02 corresponde a 367.040 L/306.478 kg.</p> <p>El Data Center SCL03 se habilitará en el bloque I con una superficie edificada total de 9.690,88 m² y contará con un total de 32 grupos electrógenos de emergencia de 1.230 KVA/1.000 kW con estanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 24 horas a plena carga, 4 salas de datos, 68 equipos condensadores modelo MCV440 (en el exterior, unidad simple), 68 unidades CRAC modelo DS250 (en el interior, 17 unidades por cada sala de datos), además de 4 áreas de transformadores, 4 áreas de baterías, bodegas de almacenamientos para distintos usos (placas, fibras ópticas, partes equipos útiles de aseo y artículos de oficina), oficina del cliente, sala de descanso, sala de conferencia, sala de teléfono, oficina Edge, sala de seguridad, control de acceso, área de carga y descarga, 24 estacionamientos vehiculares (respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria). El total de almacenamiento de petróleo para el data center SCL03 corresponde a 367.040 L/306.478 kg.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p><u>Tipología principal:</u> De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del D.S. N°40/2012, del MMA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“ñ.3. Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg)”.</i></p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto cumple con dicho criterio debido a que contará con un total de 64 grupos electrógenos de emergencia, configurados con estanques de combustible líquido integrados, los cuales suman un almacenamiento total de 612.956 kg, por lo cual su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es de carácter obligatorio</p>		
Vida útil	27 años y 6 meses.		
Monto de inversión	USD \$ 73.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de faenas menores para la fase de construcción e instalación de apoyo de servicios sanitarios.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas, de acuerdo a lo señalado en el punto 1.5.6 de la DIA.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto o actividad no modifica un proyecto o actividad existente, configurándose como un proyecto nuevo, de acuerdo a lo señalado en el punto 1.5.5 de la DIA.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	De acuerdo a lo señalado en el punto 1.5.5 de la DIA, el Proyecto no modifica otra RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Chacabuco, comuna de Colina, específicamente caletería General San Martín Nueva N°8400, Fundo Algarrobal, en el lote 4A (ROL S.I.I. N°970-41) correspondiente a la ampliación del complejo de bodegas de MEGAFLEX.
Descripción de la localización	La localización del Proyecto se justifica dada la regulación de la zona según el Plan Regulador de Colina, bajo la categoría de C2 “Zona Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial Exclusiva N°2”, de acuerdo a lo señalado en el Certificado de Informaciones Previas N°379, de fecha 14 de marzo de 2022, de la Ilustre Municipalidad de Colina Anexo A-01 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																															
	Adenda.																														
Superficie	<p>La superficie total de intervención del Proyecto, junto con el proyecto existente, será de 20.853,33 m², dentro de un terreno total de 120.387,8 m² (condominio industrial Bodegas Megaflex).</p> <p>Como se ve en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1: Superficies</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Superficie</th> <th>m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)</td> <td>11.162,45</td> </tr> <tr> <td>Total, intervención del terreno para el data center SCL03 (Bloque I)</td> <td>9.690,88</td> </tr> <tr> <td>Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)</td> <td>10.848,00</td> </tr> <tr> <td>Total, intervención del terreno para el data center SCL02 (Bloque I)</td> <td>9.690,88</td> </tr> <tr> <td>Total, propiedad de terreno (condominio industrial bodegas MEGAFLEX) con ampliación lote 4A</td> <td>120.387,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.6.3 de la DIA.</p>	Superficie	m ²	Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)	11.162,45	Total, intervención del terreno para el data center SCL03 (Bloque I)	9.690,88	Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)	10.848,00	Total, intervención del terreno para el data center SCL02 (Bloque I)	9.690,88	Total, propiedad de terreno (condominio industrial bodegas MEGAFLEX) con ampliación lote 4A	120.387,80																		
Superficie	m ²																														
Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)	11.162,45																														
Total, intervención del terreno para el data center SCL03 (Bloque I)	9.690,88																														
Total, superficie edificada para el data center SCL02 (Bloque G)	10.848,00																														
Total, intervención del terreno para el data center SCL02 (Bloque I)	9.690,88																														
Total, propiedad de terreno (condominio industrial bodegas MEGAFLEX) con ampliación lote 4A	120.387,80																														
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas de ubicación del Proyecto se presentan en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.2 Coordenadas geográficas de emplazamiento del Data Center SCL02.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>UTM Este (m)</th> <th>UTM Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>341.215,70</td> <td>6.314.565,69</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>341.315,82</td> <td>6.314.586,79</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>341.351,81</td> <td>6.314.412,18</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>341.252,45</td> <td>6.314.390,83</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-3 de la DIA.</p> <p>Tabla 4.2.3 Coordenadas geográficas de emplazamiento del Data Center SCL03.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>UTM Este (m)</th> <th>UTM Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>341.127,13</td> <td>6.314.544,54</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>341.215,70</td> <td>6.314.565,69</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>341.252,45</td> <td>6.314.390,83</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>341.159,83</td> <td>6.314.375,79</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-4 de la DIA.</p> <p>En la Figura 1-7 de la DIA muestra un plano con la ubicación del Proyecto respecto del PRMS y PRC de Colina.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.6.2 de la DIA.</p>	Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)	A	341.215,70	6.314.565,69	B	341.315,82	6.314.586,79	C	341.351,81	6.314.412,18	D	341.252,45	6.314.390,83	Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)	A	341.127,13	6.314.544,54	B	341.215,70	6.314.565,69	C	341.252,45	6.314.390,83	D	341.159,83	6.314.375,79
Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)																													
A	341.215,70	6.314.565,69																													
B	341.315,82	6.314.586,79																													
C	341.351,81	6.314.412,18																													
D	341.252,45	6.314.390,83																													
Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)																													
A	341.127,13	6.314.544,54																													
B	341.215,70	6.314.565,69																													
C	341.252,45	6.314.390,83																													
D	341.159,83	6.314.375,79																													
Caminos o vías de acceso	<p>El acceso al predio donde se emplazará el Proyecto durante la fase de operación, construcción y cierre se realizará por la red vial existente, correspondiente a carretera General San Martín Nueva (EN9) N°8400, comuna de Colina.</p> <p>En el Anexo 1.3 de la DIA se adjunta plano de accesos al Proyecto.</p> <p>Adicionalmente, en la Figura 1-4, Figura 1-5 y Figura 1-6 de la DIA muestran las rutas que se utilizarán en la fase de operación y cierre, respectivamente, para el transporte de material y destinatarios de residuos.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.6.4.1 de la DIA.</p>																														
Referencia al expediente de evaluación de los	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 1.6.3 de la DIA, se presenta la descripción de las superficies del Proyecto. • En el punto 1.6.4 de la DIA, se presenta los caminos de acceso al 																														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el Anexo 1.3 de la DIA, se adjuntan Planos SCL02-SCL03. • En el Anexo 1.3 de la DIA, se adjuntan la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación del Emplazamiento Data Centers. • En el Anexo A-02 de la Adenda, Planta general Sitio 3a + 3b

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN											
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO											
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS											
Nombre	Descripción.										
Instalación de faenas menores	<p>El Proyecto contempla obras provisionarias correspondientes a la instalación de faenas menores que apoyarán a las actividades construcción/cierre, además de servicios que requieren permisos sectoriales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baños W.C. 2. Bodega de materiales. 3. Zona acopio para el manejo de residuos sólidos domiciliarios. 4. Zona de acopio de reciclables / residuos industriales no peligrosos. 5. Zona de carga y descarga de insumos. <p>Superficies de cada obra de la instalación de faenas menores y apoyo de servicios sanitarios se puede observar la tabla 1-9 de la DIA y su ubicación se puede observar en la figura 1-9 de la DIA.</p>										
Bodega de materiales.	<p>Esta bodega corresponde a un área del contenedor metálico de la instalación de faenas para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, entre otros.</p> <p>Las características de esta obra se presentan en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1 Características de la bodega de materiales.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>Dimensiones</td> <td>Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de piso de construcción:</td> <td>Radier de hormigón.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de muro de la construcción</td> <td>Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de techumbre:</td> <td>Metálico.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de ventilación</td> <td>Natural.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1-9 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.1 de la DIA.</p>	Dimensiones	Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.	Tipo de piso de construcción:	Radier de hormigón.	Tipo de muro de la construcción	Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.	Tipo de techumbre:	Metálico.	Tipo de ventilación	Natural.
Dimensiones	Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.										
Tipo de piso de construcción:	Radier de hormigón.										
Tipo de muro de la construcción	Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.										
Tipo de techumbre:	Metálico.										
Tipo de ventilación	Natural.										
Sitio de almacenamiento temporal de residuos.	<p>Corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos, residuos industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados.</p> <p>El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones que se utilizará para el acopio de los residuos no peligrosos serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible.</p> <p>El área para el acopio temporal de los contenedores de basura (residuos sólidos domiciliarios), tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piso: Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Muros: Malla acma. • Techumbre: Planchas zincalum. • Ventilación: Natural. <p>Mientras que el área de manejo de residuos industriales no peligrosos (descartes de cortes de</p>										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros), tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piso: Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Sin muro. Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo. • Sin techumbre. • Ventilación: Natural. <p>Mayores detalles en la Tabla 6.3 del Capítulo 6 de la DIA PAS 140.</p>
Instalación de Equipos	El Proyecto contempla el arriendo de 2 bloques (bodegas) para la habilitación interior de la infraestructura de los Data Centers SCL02 y SCL03, instalación de sistema de seguridad contra incendios, sistema de refrigeración, sistema de seguridad, sistema de comunicación y además de la instalación de equipos para el funcionamiento de las salas de datos, punto 1.7.1 de la DIA.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Habilitación interior de los Bloque G (Data Center SCL02) y bloque I (Data Center SCL03).	<p>El Proyecto consiste en la operación de dos edificios de infraestructura, el cual se diseña para el almacenamiento de los data centers, con todos sus servicios auxiliares y de soporte para su funcionamiento. Para lo anterior, se contempla la habilitación interior del bloque G (Data Center SCL02) y bloque I (Data Center SCL03) del complejo Megaflex.</p> <p>En la tabla 1-12 de la DIA se presenta cuadro de habilitación de equipos por cada Data Center, lo que se contempla la sala de datos, grupos electrógenos, y equipos de clima. Estos se habilitarán en dos bloques, que tienen las siguientes características.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de estructura Soportante: Estructura Metálica, Vigas y pilares tipo Tubest. • Tipo de piso de la construcción: Radier Afinado, e: 15 cm. (Hormigón). • Tipo de Muro de la construcción y Deslindes: El sector de bodegaje contempla en todo su perímetro de estructura metálica ASTM A36, concebido en base a una serie de marcos rígidos de acero. <p>Los marcos rígidos se encuentran estructurados por pilares metálicos laminados ejecutado según proyecto de cálculo, revestido en planchas tipo PV4. Para evitar riesgos de incendio, toda la estructura metálica del galpón será pintada con pintura intumescente con resistencia acorde a lo exigido por la O.G.U.C.</p> <p>Cuenta con vías de evacuación y puertas de emergencias según la misma normativa, además de un sistema de red húmeda, extintores y tanque de reserva de agua contra incendios de capacidad máxima de 82.230 L/total.</p>
Flujo vehicular.	<p>Durante la fase de cierre se realizará el transporte de personal, equipos, residuos, entre otros. El flujo máximo vehicular estimado será de 15 veh/día, tabla 9 del Anexo A-03 de la Adenda, informe vial.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo A-03 de la Adenda, informe vial.</p>
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción.
Energía eléctrica	<p>La energía que se utilizará en la fase de construcción será provista por medio de empalme a la red eléctrica existente.</p> <p>Mas antecedentes en el punto 1.8.6.1 de la DIA.</p>
Agua Potable	<p>Se contempla la instalación de 4-5 dispensadores de agua potable para los trabajadores, punto 1.8.1 de la DIA.</p> <p>Además, el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción se realizará mediante la conexión proyectada a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. De todas maneras, se complementa el suministro de agua potable con las instalaciones de dispensadores de 20 L en el área de instalación de faenas menores ilustrada en la Figura 1-9 del cap. 1 de la DIA.</p> <p>Se estima una demanda máxima de agua potable de 100 litros totales por día por trabajador, con lo cual, el titular del Proyecto garantiza el abastecimiento de agua potable consignado en el artículo 14° del D.S. N°594/199 del MINSAL. Se estima un volumen de agua requerida máximo de 4,00 m³/día. El Titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio. Dicho comprobante se encontrará disponible en la instalación de faena menores ante una eventual fiscalización por parte de la autoridad.</p> <p>Mas antecedentes en el punto 1.8.6.2 de la DIA.</p>
Servicios higiénicos	<p>Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 m del área de trabajo. Se contempla la instalación de 4-5 baños químicos para los trabajadores, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios) de los bloques G (Data Center SCL02) e I</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	(Data Center SCL03), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 3,20 m ³ /día. Mas antecedentes en el punto 1.8.6.3 de la DIA.
Maquinaria	La maquinaria a utilizar en la fase de construcción se encuentra detallada en la Tabla 1-15 de la DIA, las que corresponden a un minicargador y a un camión grúa. Más antecedentes en punto 1.8.6.6 de la DIA.
Combustible.	Durante estas actividades de construcción del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel) será provisto de manera autónoma, en la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto. Más antecedentes en el punto 1.8.6.7 de la DIA
Transporte	En cuanto al transporte de insumos varios, equipos y personas de obra, se contemplan vehículos para la fase de construcción según lo declarado en la Tabla 1-7 de la DIA. Más antecedentes en el punto 1.6.4.1 de la DIA.

4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no considera la extracción o explotación de algún recurso natural para satisfacer las necesidades de la fase de construcción.

4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES

Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> El estudio de emisiones atmosféricas versión final se presentó en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria. Se indica que, las actividades relacionadas con la fase de construcción corresponden a la habilitación interior de los data centers con la instalación de los sistemas de seguridad contra incendios, eléctrico, refrigeración, y habilitación de equipos. La situación base corresponde a la propiedad urbanizada y el desarrollo de estas actividades está asociado al transporte de equipos e insumos necesarios para la operación de los data centers. Las emisiones de MP2,5 y MP10 total equivalente por año para la fase de construcción incorporan la situación base del centro de bodegaje además de la operación del Data Center SCL02.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.4.1: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>MP2,5eq</th> <th>MP10eq</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8,0953</td> <td>0,0327</td> <td>1,2451</td> <td>1,7646</td> </tr> <tr> <td>Límite PPDA (ton/año)</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: en base a tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Cabe señalar que el proyecto supera las emisiones para la fase de construcción para el contaminante NOx, por lo tanto, deberá compensar sus emisiones en el año 1. No obstante lo anterior, se presenta como medida de control para esta fase, en la tabla 38 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, el control de carga de camiones.</p> <p>Para dar cumplimiento a la Compensación de Emisiones se distinguirá entre las emisiones de MP10 generadas en procesos de combustión de las emisiones asociadas a resuspensión, ya sea de circulación de vehículos o de actividades de movimiento de tierra, tal como se muestra en la tabla anterior.</p> <p>La forma en la que se compensarán estas emisiones considera las siguientes alternativas, dependiendo del tipo de compensación. De todas maneras, se ajustará a las consideraciones indicadas en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión, preparada por la Subsecretaría de Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, diciembre de 2019.</p> <p><u>Fracción de Resuspensión</u> Son las emisiones de material particulado generadas en las actividades de resuspensión de polvo al circular los vehículos del Proyecto sobre vías pavimentadas y no pavimentadas podrán ser compensadas mediante pavimentación de una calle de uso público y/o creación de áreas verdes, o conversión a MP de combustión.</p> <p><u>Fracción de Combustión</u> Son las emisiones de material particulado generado en la combustión de los motores de las maquinarias y de los vehículos del proyecto, así como las emisiones de NOx, SO2 y NH3 convertidas en emisiones de material particulado equivalente.</p> <p>Para compensar dichas emisiones se estudia la alternativa de recambio de calefactores a leña</p>	Año	NOx	SOx	MP2,5eq	MP10eq	1	8,0953	0,0327	1,2451	1,7646	Límite PPDA (ton/año)	8	10	2,0	2,5
Año	NOx	SOx	MP2,5eq	MP10eq												
1	8,0953	0,0327	1,2451	1,7646												
Límite PPDA (ton/año)	8	10	2,0	2,5												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

por calefactores eléctricos y/o compra de emisiones de MP a fuentes fijas que han sido dado de baja

Más detalles en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, Estimación de emisiones atmosféricas versión final.

La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°765, de fecha 23 de agosto de 2022, se pronunció conforme, con las siguientes especificaciones:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.*

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión
1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%
2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%
3	Operación situación base + SCL02-SCL03	2,66	0	3,20	78,6%
4 al 27	Operación situación base + SCL02-SCL03	3,14	0	3,77	81,9%

*A partir de Tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

Además, 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.”*

Emisiones de Ruido:

Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 1.5 de la DIA.

Según el cronograma del Proyecto, las principales actividades asociadas a la fase de construcción corresponden a la habilitación interior de los data centers con la instalación de los sistemas de seguridad contra incendios, eléctrico, refrigeración, y habilitación de equipos. La situación base corresponde a la propiedad urbanizada, ya que se hará arriendo de las instalaciones que contengan a los Data Centers.

Se realizaron estimaciones y modelaciones cuyos resultados se exponen en las tablas 13 del Anexo 1.5 de la DIA, Estudio de Ruido y Vibraciones. De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites del D. S, N°38/2011 del MMA para la fase de construcción.

Más detalles en el Anexo 1.5 de la DIA.

Vibraciones:

Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 1.5 de la DIA.

Considerando la ausencia de una norma en Chile que permita regular las vibraciones de índole ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el literal b) del Art. N°5 del Reglamento del SEIA, se utiliza referencialmente para estos fines el criterio establecido en el documento “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA).



Este documento establece los criterios de molestias, según se indica en la Tabla 3 en [VdB], en función de los usos que se les dé a los recintos donde se encuentren los receptores.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 17 del Anexo 1.5 de la DIA, se puede observar que, los niveles de vibración no superan los valores normados de referencia para evaluar molestia en la comunidad producto de funcionamiento de maquinaria pesada.

En conclusión, los niveles estimados no superan los valores normados utilizados de referencia. Más detalles en el Anexo 1.5 de la DIA.

La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°765, de fecha 23 de agosto de 2022, se pronunció conforme, con las siguientes especificaciones:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.*

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión
1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%
2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%
3	Operación situación base + SCL02-SCL03	2,66	0	3,20	78,6%
4 al 27	Operación situación base + SCL02-SCL03	3,14	0	3,77	81,9%

*A partir de Tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

Además, 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.

Residuos líquidos domésticos:

De acuerdo a lo señalado en respuesta 7.9 de la Adenda, dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:

Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.

El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga y una vez que en la faena se realicen las conexiones a las redes de agua potable y alcantarillado, habilitará de manera permanente servicios higiénicos, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

Por otro lado, según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite).

Mas antecedentes en el punto 1.8.6.3 de la DIA, respuesta 7.9 de la Adenda y Anexo AC-01 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	la Adenda Complementaria.
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Los residuos serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura del tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se dispondrá de contenedores con tapa y bolsa plástico en su interior de 360 L de capacidad, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro será de al menos 2-3 vez por semana y estará a cargo de una empresa autorizada para tales labores, para luego ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados, según las indicaciones de la autoridad sanitaria local.</p> <p>En el Capítulo 6 de la DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PASM del artículo 140 del Reglamento del SEIA: “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”, durante esta fase.</p> <p>Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,00 kg/día por trabajador (dotación máxima de 40 trabajadores), alcanzando aproximadamente 40 kg de residuos domésticos al día (equivale a 0,26 m³/día; densidad 150 kg/L).</p> <p>Se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140) y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos de la construcción:</u> Corresponden a residuos de la construcción, principalmente trozos de plástico, madera, fierro, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y jaulas, que serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario.</p> <p>Cabe señalar que, se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y cierre, el cual indicará cantidades mensuales generadas enviadas a destino autorizado, conforme al formato que se presenta en el punto a.3 del PAS 140, Capítulo 6 de la DIA.</p> <p>De acuerdo a lo señalado en la tabla 1-23 de la DIA, la cantidad de generación corresponde a 3,30 ton en todo lo que dura la fase de construcción, esto es 3 meses y el manejo se hará a granel en la Zona de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos cuya ubicación se puede ver en el Capítulo 6 de la DIA, en el PAS 140.</p> <p>Se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140), 1.8.9.3 de la DIA y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos (RESPEL):</u> La fase de construcción corresponde a la instalación de sistemas y estructuras secundarias al interior de los data centers (instalaciones CCTV, sistema de refrigeración e incendios) e instalación de equipos (condensadores, UPS, grupos electrógenos, entre otros). Tanto la instalación como el retiro de los equipos estará cargo de la empresa proveedora y, por tanto, el eventual caso de generación residuos peligrosos, será la contratista encargada del manejo y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>disposición de estos, punto 1.8.9.2 de la DIA. Así mismo en respuesta 1.14.1 de la Adenda se señala que, en caso de generación de residuos peligrosos en la fase de construcción, se mantendrá un registro de las declaraciones SIDREP que constaten que tanto el retiro y disposición de los residuos peligrosos sean efectuados el mismo día.</p> <p>Estos residuos serán retirados inmediatamente por la empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.</p> <p>De acuerdo con lo antes señalado se indica en respuesta 1.15 de la Adenda que no se contempla almacenamiento de residuos peligrosos en ninguna de las fases.</p> <p>Finalmente se señala, en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, que se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes.</p> <p>Más antecedentes en el punto 1.8.9.2 de la DIA, punto 1.14.1 y respuesta 1.15 de la Adenda, y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores detalles sobre la fase de construcción en capítulo 4.6 del ICE.
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.
Sala de Datos (Data HALL)	<p>Las salas blancas o Data Hall (DH) tendrán como función proveer espacios de uso exclusivo para mantener y operar infraestructuras IT (Infraestructura de tecnología de la información). En estos espacios se alojarán los servidores y sistemas de almacenamiento para ejecutar las aplicaciones que procesan y almacenan datos de empresas.</p> <p>Serán construidos herméticamente, con el objetivo de mantener estable la temperatura y humedad para garantizar su correcto funcionamiento y la integridad operativa de los sistemas alojados.</p> <p>La alimentación eléctrica de los racks es a través de cordones con enchufes, dispuestos en canastillos porta conductores distribuidos bajo piso técnico o falso, con la finalidad de conectar equipos cuando se requiera.</p> <p>Las salas contarán con 3 niveles de detección y extinción de incendio; bajo piso técnico, nivel de cielo y nivel de entretecho.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.1 de la DIA</p>
Áreas administrativas	<p>Consiste en las oficinas administrativas, porterías u otro recinto donde se instalará el personal contratado para ejercer las funciones de sus cargos.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.2 de la DIA</p>
Sala Técnica	<p>Consisten en alojar tableros eléctricos y equipos de climatización para garantizar el suministro eléctrico y condiciones de humedad y temperatura de los racks de los DH. Cada sala técnica se encarga de un DH respectivamente.</p> <p>Las salas contarán con un sistema de seguridad, con niveles de detección y extinción de incendio; bajo piso técnico y nivel de entretecho, ya que no poseen cielo falso.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.3 de la DIA</p>
Grupos electrógenos.	<p>Tanto el Data Center SCL02 como el Data Center SCL03 contará cada uno con 32 grupos electrógenos de emergencia de 1.250 KVA/1.000 kW c/u, con estanque de almacenamiento de petróleo de 11.470 L c/u- capacidad nominal, para almacenar un total de 367.040 L o 306.478 kg de petróleo diésel. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto en su conjunto contará con un total de 64 grupos electrógenos de emergencia, configurados con estanques de combustible líquido integrados, los cuales suman un almacenamiento total de 612.956 kg o 734.080 L.</p> <p>La ubicación de los grupos electrógenos se presenta en la Figura 1-1 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>En el Anexo 1.3 de la DIA se adjunta ficha técnica de los grupos electrógenos y su estanque de combustible.</p> <p>La ubicación del área de equipos electrógenos se presenta en los planos “SCL02_Distribución” y “SCL03_Distribución” adjuntos en el Anexo 1.3 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

		Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA, Respuesta 1.8 de la Adenda.
Estanques combustibles	de	<p>Los estanques combustibles se encuentran adosados a equipos electrógenos de forma integral al cuerpo del equipo, <u>posee una doble pared</u>, al igual que las líneas de transmisión de combustible, con el objeto de evitar derrames o fugas hacia el exterior, cumpliendo con estándar UL 142 (Depósitos de Combustibles Líquidos Sobre el Suelo).</p> <p>El tanque exterior posee una capacidad de contención de 110% del volumen contenido en el estanque interior. Los estanques cuentan con sensores que permiten controlar el nivel de combustible para verificar el nivel de llenado durante el proceso de carga, sensores de temperatura interior, sensores de flujo para detectar el ingreso del combustible al interior del estanque y sensores de derrame intersticial para evidenciar la presencia de combustible entre las paredes interior y exterior del estanque.</p> <p>Los sectores de manejo de combustible son pavimentados en su totalidad cumpliendo con los requisitos exigidos en el artículo N°256 del D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía, donde se destaca que los suelos deben ser impermeabilizados, superficie antideslizante, resiste al agua y a los combustibles líquidos, conducción de derrames a un pozo de contención y estructuralmente resistentes para soportar el tráfico vehicular.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA.</p>
Sistema refrigeración	de	<p>El Data Center SCL02 contará con un total de 64 equipos condensadores modelo MCV440 en el exterior y 64 unidades CRAC modelo DS250 al interior de las salas de datos, mientras el Data Center SCL03 contará con un total 68 equipos condensadores modelo MCV440 en el exterior y 68 unidades CRAC modelo DS250 al interior de las salas de datos.</p> <p>Los equipos Vertiv DA250 (unidades DX CRAC) se utilizan para enfriar el espacio en blanco (Salas blancas) y los equipos Vertiv PDX (unidades DX CRAC) se utilizan para enfriar espacios de accesorios como el MMR. Las unidades fan coil estándar se utilizan para el control de la comodidad con una unidad de aire exterior que suministra aire natural. Todos los sistemas relacionados con el clima en la instalación se enfrían con refrigerante, no se usa agua. El sistema de enfriamiento utiliza economización de refrigerante.</p> <p>Todos los enfriadores de aire de salas de computadoras son unidades de enfriamiento DX independientes con un condensador emparejado. Cuando la temperatura del aire exterior lo permite, las unidades de enfriamiento utilizan el cambio de estado del refrigerante para enfriar la instalación y apagar sus compresores. Este cambio de estado de enfriamiento gratuito proporciona un enfriamiento muy eficiente desde el punto de vista energético sin requerir el uso de agua. Además de las unidades de enfriamiento de alta eficiencia, se utiliza contención de aire caliente dentro del espacio.</p> <p>Hay paneles alrededor de los gabinetes de servidores que separan los pasillos fríos y calientes, lo que limita el desperdicio de energía al mezclar el aire de suministro y el de retorno. La combinación de contención de pasillo caliente y enfriamiento de alta eficiencia sin agua proporciona un bajo impacto ambiental general por el desarrollo del data center.</p> <p>A mayor abundamiento, los equipos de aire acondicionado, el fluido de transporte de calor es Refrigerante 410^a, (el cual a presión ambiental es un gas). Básicamente poseen un compresor, (el cual eleva la presión y la temperatura, del fluido refrigerante, en estado gaseoso), un condensador, (el cual rechaza el calor extraído de la sala, bajando la temperatura y cambiando el estado del fluido refrigerante de gas a líquido), un dispositivo de expansión el cual le reduce la presión y la temperatura al fluido refrigerante el cual cambia de estado a líquido a gaseoso), y el evaporador (el cual realiza el intercambio de calor de entre el líquido refrigerante a baja temperatura, con el aire de la sala de servidores, y se provoca el cambio de estado del fluido refrigerante de líquido a gas). Posteriormente, como este es un circuito cerrado el fluido vuelve al compresor repitiendo el ciclo.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.5 de la DIA</p>
Bodegas almacenamiento.	de	<p>En cada data center se contarán con bodegas para el almacenamiento de útiles de aseo, almacenamiento de placas, almacenamientos de fibras ópticas, almacenamiento de partes de equipos y almacenamiento de artículos de oficina.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.7 de la DIA</p>
Salas eléctricas.		<p>La función es de alojar todos los equipos eléctricos de potencia para el funcionamiento de los data centers. Cada sala contará con un sistema especializado de detección y extinción de incendios; bajo piso técnico, nivel de cielo y nivel de entretecho.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.6 de la DIA</p>
Sistemas seguridad incendios	de contra	<p>Para la protección contra incendios del data center cuenta con los tipos de protección activa adecuados para las instalaciones de este tipo, basados en una protección con detección de fuego, sistemas automáticos con rociadores, 1 tanques de reserva agua cantidad máxima de 82.230 L/total., además de una red húmeda y grifos exteriores.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	Se descarta el uso de recurso hídrico subterráneo para el suministro de agua para el sistema de extinción de incendios. Como se indica en la tabla presentada en la respuesta 1.11 de la Adenda, el origen del agua corresponde a red sanitaria del complejo de bodegas. Mayores detalles en el punto 1.9.1.8 de la DIA
Sala de residuos industriales no peligrosos.	El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior de los data centers y sus dimensiones serán de 2,50 m de ancho x 4,42 m de fondo y 3,00 m de altura, cercada con malla urbana AcmaFor electrosoldada de 4,50 milímetros de espesor (malla con tejidos plásticos para reducir visibilidad al interior) remachada a postes en perfil cuadrado con placa base apernada a piso. En la figura 1-24 de la DIA, se puede ver plano con características de la sala de residuos no peligrosos. En Capítulo 6 de esta DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PASM del artículo 140 del Reglamento del SEIA.

4.4.1.2 ACCIONES

Nombre	Descripción.												
Actividades de mantenimiento.	<p>En la fase de operación se llevarán a cabo las actividades de mantenimiento que se presentan en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.4.1.2.1 Mantenciones en la fase de operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Actividad</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mantenimiento de obras complementarias.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Inspección general de todas las instalaciones y equipos asociados. Limpieza de todas las instalaciones, estacionamientos, caminos interiores, controles de acceso. Inspección y reparación en caso necesario de las conexiones eléctricas. </td> <td>Semanal</td> </tr> <tr> <td>Grupos electrógenos.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Consiste en mantenimientos preventivos contratada al representante autorizado del proveedor del equipo. Se realizan pruebas de funcionamiento con o sin carga de alrededor de 30 minutos. El total de horas de funcionamiento de los equipos es generalmente inferior a las 24 h/año. Se procederá a reemplazar filtros de aceite, aire y combustible, así como el aceite del motor, entre otros consumibles. La disposición de estos residuos se realizará siguiendo el sistema de gestión ambiental que maneja el proveedor, siendo retirados por estos de manera inmediata. </td> <td>Mensual</td> </tr> <tr> <td>Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS).</td> <td>Corresponden a mantenimientos preventivos.</td> <td>Trimestral</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Actividad	Frecuencia	Mantenimiento de obras complementarias.	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de todas las instalaciones y equipos asociados. Limpieza de todas las instalaciones, estacionamientos, caminos interiores, controles de acceso. Inspección y reparación en caso necesario de las conexiones eléctricas. 	Semanal	Grupos electrógenos.	<ul style="list-style-type: none"> Consiste en mantenimientos preventivos contratada al representante autorizado del proveedor del equipo. Se realizan pruebas de funcionamiento con o sin carga de alrededor de 30 minutos. El total de horas de funcionamiento de los equipos es generalmente inferior a las 24 h/año. Se procederá a reemplazar filtros de aceite, aire y combustible, así como el aceite del motor, entre otros consumibles. La disposición de estos residuos se realizará siguiendo el sistema de gestión ambiental que maneja el proveedor, siendo retirados por estos de manera inmediata. 	Mensual	Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS).	Corresponden a mantenimientos preventivos.	Trimestral
Tipo	Actividad	Frecuencia											
Mantenimiento de obras complementarias.	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de todas las instalaciones y equipos asociados. Limpieza de todas las instalaciones, estacionamientos, caminos interiores, controles de acceso. Inspección y reparación en caso necesario de las conexiones eléctricas. 	Semanal											
Grupos electrógenos.	<ul style="list-style-type: none"> Consiste en mantenimientos preventivos contratada al representante autorizado del proveedor del equipo. Se realizan pruebas de funcionamiento con o sin carga de alrededor de 30 minutos. El total de horas de funcionamiento de los equipos es generalmente inferior a las 24 h/año. Se procederá a reemplazar filtros de aceite, aire y combustible, así como el aceite del motor, entre otros consumibles. La disposición de estos residuos se realizará siguiendo el sistema de gestión ambiental que maneja el proveedor, siendo retirados por estos de manera inmediata. 	Mensual											
Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS).	Corresponden a mantenimientos preventivos.	Trimestral											



	<table border="1"> <tr> <td>Equipos condensadores.</td> <td>Corresponde a mantenimiento preventivo de las partes del equipo.</td> <td>Trimestral</td> </tr> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-28 de la DIA.</p> <p>El data center no genera residuos líquidos por actividades de lavado de equipos, o por el funcionamiento de los sistemas de refrigeración - no requieren consumo de agua (equipos condensadores sin purgas generadas).</p> <p>Los programas de mantenimiento son realizados por los contratistas (proveedores de insumos y/o especialidad). Serán los encargados del manejo de los residuos (in situ) generados por el mantenimiento. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular contará con las declaraciones de generación de residuos peligrosos (SIDREP) para el registro y fiscalización de la autoridad. Cabe destacar que todo mantenimiento se realizará por medio de empresas externas especializadas, y todo residuo que se genere será retirado de manera inmediata por la empresa proveedora.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.5 de la DIA,</p>	Equipos condensadores.	Corresponde a mantenimiento preventivo de las partes del equipo.	Trimestral
Equipos condensadores.	Corresponde a mantenimiento preventivo de las partes del equipo.	Trimestral		
Reabastecimiento de combustible.	<p>El procedimiento para el llenado de los estanques de los 64 grupos electrógenos de emergencia es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de realizar la maniobra de descarga de combustible, se tomarán las medidas de seguridad: Se colocarán conos y señaléticas de seguridad en la zona para delimitar el área de trabajo; Se restringirá la circulación vehicular y peatonal, el uso de aparatos celulares y cualquier fuente de chispa o fuego. • Previo a realizar la operación, se asegurará que el camión este correctamente posicionado en el sector. A continuación, se procederá a posicionar un extintor portátil en las cercanías del camión. Se dará garantía la visibilidad, el libre acceso a este y sin obstáculos en el camino. • Se dirigirá al estanque que va a ser reabastecido, y se instalará el cable de aterramiento entre el estanque y el camión aljibe. Posteriormente, se removerá la tapa de llenado. Esta operación se ejecutará con cuidado, dado que al retirar la tapa puede haber salida de gases inflamables • Se validará con el despachador la cantidad de diésel existente en el camión. • Se acercará la manguera surtidora de combustible al canal de llenado y se comenzará con el trasvase de combustible desde el camión al estanque. • Antes de iniciar el suministro, se asegurará que hay suficiente espacio en los tanques para que no haya desbordamiento. Si hay agua en la contención de la boca de entrada, se procederá con antelación con el drenaje antes de iniciar el suministro. • Una vez finalizado el reabastecimiento, se procederá a asegurar la manguera del surtidor en el camión nuevamente. Se retirará el cable de tierra, el extintor y señaléticas. • Se validará con el personal de operaciones el nuevo nivel de combustible de acuerdo con lo adquirido. <p>Se reitera que, se cuenta con programaciones de mantención de sistema según lo indicado en la Tabla 1-28 del cap. 1 de la DIA. Se aclara que, los equipos electrógenos se encuentran sobre pavimento radier afinado, e: 15 cm (Hormigón) y por tanto no se verá afectado el recurso hídrico por derrame de hidrocarburos y/o los canales cercanos.</p> <p>Los sectores de manejo de combustible son pavimentados en su totalidad, cumpliendo con los requisitos exigidos en el artículo 256 del D.S. N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se destaca que los suelos serán impermeabilizados, superficie antideslizante, resiste al agua y a los combustibles líquidos, conducción de derrames a un pozo de contención y estructuralmente resistentes para soportar el tráfico vehicular.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA.</p>			
Desconexión de los equipos.	Al término de la vida útil, se procederá a la desconexión de los equipos del Proyecto y del proyecto existente, tabla 1-27 de la DIA.			
Flujo vehicular.	<p>Durante la fase de operación se realizará el transporte de personal, combustible, residuos, entre otros. El flujo máximo vehicular estimado en la fase de operación del Proyecto, junto con el proyecto existente, será de 28 veh/día aprox.</p> <p>Mayores detalles en punto 5.2 del Anexo A-03 de la Adenda, informe vial.</p>			
4.4.2. SUMINISTROS BÁSICOS				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

Agua potable y alcantarillado de aguas servidas.	<p>Según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite), presentado en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria. La conexión de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para las fases del Proyecto será suministrada por el propietario del centro de bodegaje Megaflex a través del contrato de arriendo.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 3.1 de la Adenda Complementaria.</p>																									
Suministro de energía eléctrica.	<p>Durante la fase de operación la energía eléctrica será abastecida por la empresa eléctrica del sector. Se contempla la conexión a través de la conexión de la nueva S/E Seccionadora Colina en 110 kV, actualmente en tramitación ambiental.</p> <p>Es importante indicar que, el suministro eléctrico y la conexión de los edificios del data center será a través de un tercero, empresa proveedora eléctrica, quién cuenta con la admisibilidad de la Autorización de Conexión (SAC) ante el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) y sus estudios y recopilación de antecedentes se encuentra en ejecución, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 17° del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (Reglamento).</p> <p>La factibilidad eléctrica dependerá de los plazos de tramitación y aprobación del proyecto eléctrico ante las autoridades correspondientes</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.6.2 de la DIA.</p>																									
Grupos electrógenos.	<p>Los grupos generadores funcionan como un sistema de respaldo de la energía, por lo tanto, su funcionamiento estará sujeto a eventuales requerimientos de energía producto de alguna falla en el sistema eléctrico de la empresa concesionaria del sector. De esta forma, cada Data Center podrá seguir interrumpidamente con su operación.</p> <p>Los grupos electrógenos no se utilizarán en horas punta en época de invierno. Sólo funcionarán en caso de caída del sistema eléctrico y/o por uso en mantenciones</p> <p>El Proyecto en su conjunto contará con un total de 64 grupos electrógenos de emergencia, configurados con estanques de combustible líquido integrados, los cuales suman un almacenamiento total de 612.956 kg o 734.080 L.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA.</p>																									
Combustible.	<p>El llenado de combustible a los tanques de combustibles se realizará a través de camiones surtidor de combustible desde la estación de servicio más cercana, respuesta 1.8 de la Adenda.</p> <p>Los sectores de manejo de combustible son pavimentados en su totalidad cumpliendo con los requisitos exigidos en el artículo N°256 del D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía, donde se destaca que los suelos deben ser impermeabilizados, superficie antideslizante, resiste al agua y a los combustibles líquidos, conducción de derrames a un pozo de contención y estructuralmente resistentes para soportar el tráfico vehicular, respuesta 1.9 de la Adenda.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA, respuestas 1.8 y 1.9 de la Adenda.</p>																									
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS																										
En la fase de operación del Proyecto no se contempla la generación de productos.																										
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES																										
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en la fase de operación.																										
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES																										
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de operación por el uso de grupos electrógenos, transporte de personal, mantenciones, residuos, contratistas y combustible. De acuerdo al estudio de estimación de emisiones que se adjunta en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto, junto con el proyecto existente, en la fase de operación, se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 4.4.5.1 Emisiones atmosféricas del Proyecto y del proyecto existente en la fase de operación.</p> <table border="1" data-bbox="516 2113 1370 2280"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>MP2,5eq</th> <th>MP10eq</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8,0953</td> <td>0,0327</td> <td>1,2451</td> <td>1,7646</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11,5929</td> <td>0,0418</td> <td>1,7051</td> <td>2,1857</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15,1455</td> <td>0,0513</td> <td>2,1836</td> <td>2,6642</td> </tr> <tr> <td>4-27</td> <td>18,6982</td> <td>0,0607</td> <td>2,6621</td> <td>3,1427</td> </tr> </tbody> </table>	Año	NOx	SOx	MP2,5eq	MP10eq	1	8,0953	0,0327	1,2451	1,7646	2	11,5929	0,0418	1,7051	2,1857	3	15,1455	0,0513	2,1836	2,6642	4-27	18,6982	0,0607	2,6621	3,1427
Año	NOx	SOx	MP2,5eq	MP10eq																						
1	8,0953	0,0327	1,2451	1,7646																						
2	11,5929	0,0418	1,7051	2,1857																						
3	15,1455	0,0513	2,1836	2,6642																						
4-27	18,6982	0,0607	2,6621	3,1427																						



Límite PPDA (ton/año)	8	10	2,0	2,5
--------------------------------------	---	----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 35 a la Tabla 36 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a la tabla precedente, las emisiones del Proyecto, el Proyecto supera los límites normativos indicados en el art. 64 del PPDA, para los contaminantes NOx, en el año 1 y 2, y MP10 equivalente durante el año 3 en adelante.

Cabe señalar que igualmente se consideran las siguientes medidas de control:

- Señalización de velocidad al interior de la propiedad
- Prohibición de quemar materiales o desechos al interior
- Registro de equipos electrógenos RETC
- Registro de horas funcionamiento equipos electrógenos

Para dar cumplimiento a la Compensación de Emisiones se distinguirá entre las emisiones de MP10 generadas en procesos de combustión de las emisiones asociadas a resuspensión, ya sea de circulación de vehículos o de actividades de movimiento de tierra, tal como se muestra en la tabla anterior.

La forma en la que se compensarán estas emisiones considera las siguientes alternativas, dependiendo del tipo de compensación. De todas maneras, se ajustará a las consideraciones indicadas en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión, preparada por la Subsecretaría de Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, diciembre de 2019.

Fracción de Resuspensión

Son las emisiones de material particulado generadas en las actividades de resuspensión de polvo al circular los vehículos del Proyecto sobre vías pavimentadas y no pavimentadas podrán ser compensadas mediante pavimentación de una calle de uso público y/o creación de áreas verdes, o conversión a MP de combustión.

Fracción de Combustión

Son las emisiones de material particulado generado en la combustión de los motores de las maquinarias y de los vehículos del proyecto, así como las emisiones de NOx, SO2 y NH3 convertidas en emisiones de material particulado equivalente.

Para compensar dichas emisiones se estudia la alternativa de recambio de calefactores a leña por calefactores eléctricos y/o compra de emisiones de MP a fuentes fijas que han sido dado de baja.

Mayores detalles en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°765, de fecha 23 de agosto de 2022, se pronunció conforme, con las siguientes especificaciones:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.*

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión
1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%
2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%
3	Operación	2,66	0	3,20	78,6%



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	situación base + SCL02-SCL03				
4 al 27	Operación situación base + SCL02-SCL03	3,14	0	3,77	81,9%

*A partir de Tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

Además, 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”.

Ruido:

Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 1.5 de la DIA.

Según el cronograma del Proyecto, las principales actividades asociadas a la fase de operación se encuentran asociados a las emisiones provenientes de los sistemas de enfriamientos (condensadores) y grupos electrógenos de emergencia. En la tabla 8 del Anexo 1.5 de la DIA, se presentan los niveles de ruido considerados para estimar los aportes del Proyecto en cada uno de los receptores.

Se realizaron estimaciones y modelaciones cuyos resultados se exponen en las tablas 14 del Anexo 1.5 de la DIA, Estudio de Ruido y Vibraciones. De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites del D. S, N°38/2011 del MMA para la fase de construcción con las medidas de control que se proponen a continuación:

Cabe señalar que los receptores R1 y R2 corresponde al personal que trabaja en las instalaciones de SCL01 y que estará afecto a las emisiones de ruido de los data centers SCL02 – SCL03. Como medida de control se propone una barrera acústica de 3,0 metros de altura, cuya materialidad sea cumpla con una densidad de masa de al menos 10 kg/m². La barrera estará dispuesta de tal manera que su extensión proporcione una sombra acústica a los puestos de trabajo presentes en el R2. Cabe señalar además que los generadores tienen un régimen de funcionamiento ocasional, lo cual se realizará ante un corte de suministro eléctrico en el sector donde se emplazan los Proyectos.

Más detalles en el Anexo 1.5 de la DIA.

Residuos líquidos domiciliarios:

Durante esta fase, existirán residuos líquidos que serán conducidos a la red de alcantarillado particular del centro de bodegas MEGAFLEX de acuerdo con lo ya indicado en la presente DIA. Se ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 6,00 m³/día-total trabajadores.

Por otro lado, según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite).

Mas antecedentes en el punto 1.9.10.1 de la DIA y Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Residuos sólidos domiciliarios (RSD)

Estos residuos son generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura de tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se disponen de contenedores metálicos al interior del data center, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. Posteriormente son retirados al contenedor ilustrado en la fotografía 1 del punto a.1 capítulo 6 de la DIA, PAS 140. La frecuencia de retiro será de al menos 2-3 vez por semana y estará a cargo de una empresa autorizada para tales labores, para luego ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados, según las indicaciones de la autoridad sanitaria local.

Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,00 kg/día por trabajador (dotación máxima de 20 trabajadores por data center), alcanzando aproximadamente 20 kg de residuos domésticos al día (equivale a 1,00 m³/día; densidad 150 kg/L).

En el Capítulo 6 de la DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PASM del artículo 140 del Reglamento del SEIA: “Permiso para la construcción, reparación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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”, durante esta fase.

Más antecedentes en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140) y punto 1.9.10.2 de la DIA.

Residuos industriales no peligrosos e inertes:

Corresponden a residuos de la operación, relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. La cantidad estimada de generación es de 0,130 ton/mes de acuerdo a lo señalado en la tabla 1-42 de la DIA.

El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior de los data centers y sus dimensiones serán de 2,50 m de ancho x 4,42 m de fondo y 3,00 m de altura, cercada con malla urbana AcmaFor electrosoldada de 4,50 milímetros de espesor (malla con tejidos plásticos para reducir visibilidad al interior) remachada a postes en perfil cuadrado con placa base apernada a piso.

En su interior, se encuentran dos contenedores provistos por Texinco galvanizado de 2 m³ con medidas interiores de 1.25 metros de ancho, 1.25 metros de fondo y 1.25 metros de alto, donde se almacenan de manera provisoria residuos plásticos de embalaje, bolsas, cartón, cintas de embalaje y espumas de protección, residuos generados al desembalar los equipos que llegan.

En Capítulo 6 de esta DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PASM del artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Más antecedentes en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140) y punto 1.9.10.2 de la DIA.

Residuos Peligrosos:

Respecto a los eventuales residuos peligrosos generados por computadores deteriorados, UPS, circuitos eléctricos retirados, los transformadores y el recambio de aceite dieléctrico, refrigerantes de todos los sistemas de circuitos, circuitos con metales pesados, fallas CRAC, los EPP, los selladores para circuitos eléctricos, elementos de iluminación, toners y cartrigde usados, se compromete a retirar de forma inmediata estos residuos a destinatario autorizados sin almacenamiento al interior del data center.

El retiro de los equipos estará cargo de la empresa proveedora y, por tanto, el eventual caso de generación residuos peligrosos, será la contratista encargada del manejo y disposición de estos. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá presente lo indicado en esta observación y se cumplirá con la normativa aplicable (D.S. N°148/2003 del MINSAL), sin perjuicio que lo anterior sea ejecutado por un tercero.

Tabla 4.4.6.1 Coordenadas UTM de los receptores considerados en el estudio de ruido y vibraciones (datum WGS84, huso 19S).

Origen del RESPEL	Cantidad (ton/mes)	Frecuencia de retiro
Mantenciones los equipos de condensadores.	0,01	Por evento.
Mantenciones de equipos electrógenos.	0,01	
Recambio de baterías de litio.	0,075	
Mantenciones sistema de incendio.	0,01	
Total	0,105	

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla del punto 1.6 de la Adenda Complementaria.

Estos residuos serán retirados inmediatamente por la empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003, del MINSAL.

Más antecedentes en respuesta 1.5 de la Adenda Complementaria y punto 1.9.10.2 de la DIA.

Combustible:

El total de almacenamiento de petróleo para ambos data centers corresponde a un total de 612.956 kg o 734.080 L

Se indica que los estanques son fabricados bajo UL 142, siendo de construcción metálica y tipo doble pared con una capacidad del 110% del volumen, lo cual asegura la contención en caso de fuga del estanque primario. El espacio intersticial o segunda pared del estanque cuenta



	<p>con un sensor de fuga que alertará, en el controlador, del generador en caso de una eventual fuga.</p> <p>Los sensores de detección de fuga que corresponden a un equipo electrónico que al entrar en contacto con el combustible envía una señal al controlador (PLC), deteniendo la descarga de combustible. Estos sensores se ubicarán en la cámara de contención de derrames. Los sensores se activarán en caso de un eventual derrame de combustible.</p> <p>En el Capítulo 2 de la DIA, se presentan las medidas a adoptar en caso de derrame de residuos o sustancias peligrosas.</p> <p>En el Anexo 1.3 de la DIA se adjunta ficha técnica de los grupos electrógenos y su tanque de combustible.</p> <p>Mayores detalles en el punto 6.4.2 del Capítulo 6 de la DIA.</p>										
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores detalles sobre la fase de operación en capítulo 4.7 del ICE.										
4.5. FASE DE CIERRE											
4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO											
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS											
Nombre	Descripción.										
Instalación de faenas menores	<p>El Proyecto contempla obras provisionarias correspondientes a la instalación de faenas menores que apoyarán a las actividades construcción/cierre, además de servicios que requieren permisos sectoriales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baños W.C. 2. Bodega de materiales. 3. Zona acopio para el manejo de residuos sólidos domiciliarios. 4. Zona de acopio de reciclables / residuos industriales no peligrosos. 5. Zona de carga y descarga de insumos. <p>Superficies de cada obra de la instalación de faenas menores y apoyo de servicios sanitarios se puede observar la tabla 1-9 de la DIA y su ubicación se puede observar en la figura 1-9 de la DIA.</p>										
Bodega de materiales.	<p>Esta bodega corresponde a un área del contenedor metálico de la instalación de faenas para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, entre otros.</p> <p>Las características de esta obra se presentan en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.5.1 Características de la bodega de materiales.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Dimensiones</td> <td>Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de piso de construcción:</td> <td>Radier de hormigón.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de muro de la construcción</td> <td>Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de techumbre:</td> <td>Metálico.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de ventilación</td> <td>Natural.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1-9 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.1 de la DIA.</p>	Dimensiones	Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.	Tipo de piso de construcción:	Radier de hormigón.	Tipo de muro de la construcción	Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.	Tipo de techumbre:	Metálico.	Tipo de ventilación	Natural.
Dimensiones	Superficie = 7,0 m de largo * 2,0 m de ancho.										
Tipo de piso de construcción:	Radier de hormigón.										
Tipo de muro de la construcción	Estructura madera con revestimiento exterior zincalum e interior placa OSB.										
Tipo de techumbre:	Metálico.										
Tipo de ventilación	Natural.										
Sitio de almacenamiento temporal de residuos.	<p>Corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos, residuos industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados.</p> <p>El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones que se utilizará para el acopio de los residuos no peligrosos serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible.</p> <p>El área para el acopio temporal de los contenedores de basura (residuos sólidos domiciliarios), tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piso: Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a 										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>los residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muros: Malla acma. • Techumbre: Planchas zincalum. • Ventilación: Natural. <p>Mientras que el área de manejo de residuos industriales no peligrosos (descartes de cortes de madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros), tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piso: Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Sin muro. Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo. • Sin techumbre. • Ventilación: Natural. <p>Mayores detalles en la Tabla 6.3 del Capítulo 6 de la DIA PAS 140.</p>
4.5.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Acciones de cierre.	<p>Se contemplan las siguientes actividades para el cierre del Proyecto y del proyecto existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarme y desmontaje de los equipos eléctricos, de enfriamiento y de emergencia con su estanque integrado, equipos automatizados y mecanizados. - Desarme de los soportes que sostienen los equipos y de las estructuras metálicas de apoyo a las instalaciones. - Se realizará el retiro de las cañerías, líneas de insumos, tuberías, medidores y accesorios de los equipos. <p>Se indica que el retiro de equipos (grupos electrógenos, condensadores, UPS, entre otros) será por medio de camiones tipo grúa desde los accesos habilitados por el data center. Se aclara que, no habrá actividades de desmantelamiento de la bodega y, por tanto, no se verá afectada a la infraestructura exterior de la bodega utilizada por el data center, respuesta 1.23 de la Adenda.</p> <p>Todo material que tenga el potencial reciclable será dispuesto en empresas autorizadas para estos fines.</p> <p>El retiro de los equipos estará cargo de la empresa proveedora y, por tanto, el eventual caso de generación residuos peligrosos, será la contratista encargada del manejo y disposición de estos. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá presente lo indicado en esta observación y se cumplirá con la normativa aplicable, sin perjuicio que lo anterior sea ejecutado por un tercero.</p> <p>Cabe destacar no se contempla, intervención en las estructuras propias de las bodegas, como el pavimento y estructuras de cada galpón.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10 de la DIA, respuestas 1.23 y 1.24 de la Adenda.</p>
Retiro de instalación de faenas.	Una vez finalizada el desarme y retiro de los equipos del Proyecto y del proyecto existente, se procederá al retiro de la instalación de faenas, punto 1.10.1 de la DIA.
Flujo vehicular.	<p>Durante la fase de cierre se realizará el transporte de personal, equipos, residuos, entre otros. El flujo máximo vehicular estimado será de 8 veh/día, en base a la información de la tabla 1-7 de la DIA, considerando 3 meses de duración de la fase de operación y una jornada de 5 días laborales a la semana.</p> <p>Mayores detalles en la Respuesta 6 de la Adenda Complementaria.</p>
4.5.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción.
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas.	<p>El abastecimiento de agua potable durante la fase de cierre se realizará mediante la conexión proyectada a la red existente particular del centro de bodegas Megaflex. De todas maneras, se complementa el suministro de agua potable con las instalaciones de dispensadores de 20 L en el área de instalación de faenas menores ilustrada en la Figura 1-9 del cap. 1 de la DIA.</p> <p>Se estima una demanda máxima de agua potable de 100 litros totales por día por trabajador, con lo cual, el titular del Proyecto garantiza el abastecimiento de agua potable consignado en el artículo 14° del D.S. N°594/199 del MINSAL. Se estima un volumen de agua requerida máximo de 4,00 m³/día.</p> <p>Se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas menores, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios) de los bloques G (Data Center SCL02) e I (Data Center SCL03), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 3,20 m³ /día.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.10.4.2 y punto 1.10.4.3 de la DIA.</p>
Suministro de	La energía eléctrica será abastecida por la empresa eléctrica del sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

energía eléctrica.	Mayores detalles en el punto 1.10.4.1 de la DIA.						
Combustible.	Durante estas actividades de la fase de cierre del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria (diésel) será provisto de manera autónoma, en la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto. Mayores detalles en el punto 1.10.4.7 de la DIA y en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.						
Equipos maquinarias.	y Se contempla el uso de un Minicarcador, Tier 4/Stage V, modelo CAT, de potencia 44 kW. Cabe señalar que el mantenimiento será realizado en talleres autorizados. Mayores detalles en el punto 1.10.4.6 de la DIA.						
4.5.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES							
El Proyecto no considera la extracción o explotación de algún recurso natural para satisfacer las necesidades de la fase de cierre.							
4.5.4. EMISIONES Y EFLUENTES							
Emisiones efluentes	y <u>Emisiones atmosféricas:</u> El estudio de emisiones atmosféricas versión final se presentó en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria. Se indica que, las actividades relacionadas con la fase de construcción corresponden a la habilitación interior de los data centers con la instalación de los sistemas de seguridad contra incendios, eléctrico, refrigeración, y habilitación de equipos. La situación base corresponde a la propiedad urbanizada y el desarrollo de estas actividades está asociado al transporte de equipos e insumos necesarios para la operación de los data centers. Las emisiones de MP2,5 y MP10 total equivalente por año para la fase de construcción incorporan la situación base del centro de bodegaje además de la operación del Data Center SCL02. Tabla 4.5.4.1: Emisiones atmosféricas en la fase de cierre <table border="1"><thead><tr><th>Año</th><th>MP_{2,5} Total (ton/año)</th><th>MP₁₀ Total. (ton/año)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0,0063</td><td>0,0265</td></tr></tbody></table> Fuente: en base a tabla 29 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria. Cabe señalar que igualmente se consideran las siguientes medidas de control: <ul style="list-style-type: none">- Encarpado de camiones- Señalización de velocidad al interior de la propiedad- Capacitación trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas- Control de carga de camiones- Prohibición de quemado de materiales o desechos al interior- Registro de maquinaria con su ficha técnica y control de mantenciones Más detalles en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, Estimación de emisiones atmosféricas versión final. <u>Emisiones de Ruido:</u> Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 1.5 de la DIA. Las principales actividades asociadas a la fase de cierre corresponden al uso de vehículos para el retiro y traslados de los equipos que serán operados por el Proyecto. Se realizaron estimaciones y modelaciones cuyos resultados se exponen en las tablas 15 del Anexo 1.5 de la DIA, Estudio de Ruido y Vibraciones. De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites del D. S, N°38/2011 del MMA para la fase de cierre. Más detalles en el Anexo 1.5 de la DIA. <u>Vibraciones:</u> Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 1.5 de la DIA. Considerando la ausencia de una norma en Chile que permita regular las vibraciones de índole ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el literal b) del Art. N°5 del Reglamento del SEIA, se utiliza referencialmente para estos fines el criterio establecido en el documento “ <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> ” de la Federal Transit Administration (FTA). Este documento establece los criterios de molestias, según se indica en la Tabla 3 en [VdB], en función de los usos que se le dé a los recintos donde se encuentren los receptores.	Año	MP _{2,5} Total (ton/año)	MP ₁₀ Total. (ton/año)	1	0,0063	0,0265
Año	MP _{2,5} Total (ton/año)	MP ₁₀ Total. (ton/año)					
1	0,0063	0,0265					



	<p>De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 17 del Anexo 1.5 de la DIA, se puede observar que, los niveles de vibración no superan los valores normados de referencia para evaluar molestia en la comunidad producto de funcionamiento de maquinaria pesada. En conclusión, los niveles estimados no superan los valores normados utilizados de referencia. Más detalles en el Anexo 1.5 de la DIA.</p> <p><u>Residuos líquidos domésticos:</u> Se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas menores, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios) de los bloques G (Data Center SCL02) e I (Data Center SCL03), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 3,20 m³ /día. Mayores detalles en el punto 1.10.4.3 de la DIA.</p>
<p>4.5.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</p>	
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Durante la fase de cierre se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables asociados a los trabajadores. Estos residuos estarán compuestos por papeles, envases y elementos similares. Se estima una tasa de generación de 1 kg/día/persona. Se utilizarán contenedores plásticos con tapa y bolsa plástico en su interior de 360 L de capacidad al interior en el patio exterior de los data centers. Posteriormente serán llevados a los contenedores metálicos abiertos dispuestos por el propietario del complejo La recolección de estos residuos se realizará 3 veces por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,00 kg/día por trabajador (dotación máxima de 40 trabajadores), alcanzando aproximadamente 40 kg de residuos domésticos al día (equivale a 0,26 m³/día; densidad 150 kg/L). Se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1.9.7.2 de la DIA, en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140) y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria</p> <p><u>Residuos de la construcción:</u> Se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como restos de maderas, cartón, papel, plásticos, cables, empaques, entre otros. Se estima una generación de 15,7 m³/total de residuos de fierro y de 1,0 ton/total de otros residuos industriales no peligrosos. Estos residuos se almacenarán en contenedores metálicos abiertos, emplazados en el patio de copio temporal de residuos. La recolección de estos residuos se realizará una vez por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria. Más antecedentes en el Capítulo 6 de la DIA (PAS 140) y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos (RESPEL):</u> Como se explica en el numeral 1.9 del cap. 1 de la DIA, la fase de cierre corresponde al desarme de estructuras secundarias al interior de los Data Centers (instalaciones CCTV,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>sistema de refrigeración e incendios) y el retiro de equipos (condensadores, UPS, grupos electrógenos, entre otros). El retiro de los equipos estará cargo de la empresa proveedora y, por tanto, el eventual caso de generación residuos peligrosos, será la contratista encargada del manejo y disposición de estos.</p> <p>Se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de cierre, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de cierre se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes.</p> <p>Más antecedentes en el punto 1.10.7.2 de la DIA, punto 1.15 de la Adenda, y Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores detalles sobre la fase de construcción en capítulo 4.8 del ICE.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo Semestre de 2023 (abril 2023)
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas menores para la fase de construcción e instalación de apoyo de servicios sanitarios. Además de la instalación interior de los sistemas de seguridad, contra incendios, refrigeración, comunicación, además de la instalación de equipos condensadores y grupos generadores
Fecha estimada de término	Tercer trimestre de 2023 (junio 2023)
Parte, obra o acción que establece el término	La acción que determina el término de la fase de construcción es el inicio de las actividades de la fase de operación y retiro de las partes de la instalación de faena menores para construcción
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Tercer trimestre de 2023 (julio 2023)
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación sala de datos 01 (DH01) del edificio data center SCL02 y funcionamiento de equipos condensadores y puesta en marcha de equipos grupos generadores.
Fecha estimada de término	La operación del Proyecto está asociada a la vida útil que se estima hasta el año 27 según carta Gantt presentada en el capítulo 1 de la DIA, sin perjuicio de que este podría seguir operando, para lo cual se solicitarán todas las autorizaciones que correspondan. Se espera el término de la fase a partir del tercer trimestre del año 2050
Parte, obra o acción que establece el término	La acción que determina el término de la fase de operación es el inicio de las actividades de la fase de cierre y desconexión de los equipos.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre de 2051 (enero 2051).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Deshabilitación de las bodegas y además del aviso a las autoridades competentes (SMA, SEC, SEREMI de Salud, entre otros).
Fecha estimada de término	Primer trimestre de 2051 (marzo 2051)
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de los data centers y retiro de las partes de la instalación de faena menores para cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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 1	Aumento en la concentración de material particulado y gases.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción y cierre: Flujo vehicular, equipos y maquinarias Operación: Grupos electrógenos y flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE sobre este impacto no significativo específico	Capítulo 6.1. “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”, Tabla 6.1. del ICE.
Impacto ambiental no significativo 2	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción y cierre: Equipos y maquinarias. Operación: Equipos condensadores y grupos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE sobre este impacto no significativo específico	Capítulo 6.1. “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”, Tabla 6.1. del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra a) de la Ley 19.300:</p> <p><u>Emisiones atmosféricas:</u> El estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se presenta una estimación de las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto, junto con el proyecto existente, en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto, junto con el proyecto existente, se sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, por tanto, se requiere compensar sus emisiones atmosféricas para los contaminantes NOx, en el año 1 y 2, y MP10 equivalente durante el año 3 en adelante. Para dar cumplimiento a la Compensación de Emisiones se distinguirá entre las emisiones de MP10 generadas en procesos de combustión de las emisiones asociadas a resuspensión, ya sea de circulación de vehículos o de actividades de movimiento de tierra, tal como se muestra en la tabla anterior. La forma en la que se compensarán estas emisiones considera las siguientes alternativas, dependiendo del tipo de compensación. De todas maneras, se ajustará a las consideraciones indicadas en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión, preparada por la Subsecretaría de Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, diciembre de 2019.</p> <p><u>Fracción de Resuspensión</u> Son las emisiones de material particulado generadas en las actividades de resuspensión de polvo al circular los vehículos del Proyecto sobre vías pavimentadas y no pavimentadas podrán ser compensadas mediante pavimentación de una calle de uso público y/o creación de áreas verdes, o conversión a MP de combustión.</p> <p><u>Fracción de Combustión</u> Son las emisiones de material particulado generado en la combustión de los motores de las maquinarias y de los vehículos del proyecto, así como las emisiones de NOx, SO2 y NH3 convertidas en emisiones de material particulado equivalente. Para compensar dichas emisiones se estudia la alternativa de recambio de calefactores a leña por calefactores eléctricos y/o compra de emisiones de MP a fuentes fijas que han sido dado de baja. Además, el Proyecto implementará acciones de control para disminuir sus emisiones atmosférica el Titular implementará acciones de abatimiento y control para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de operación y cierre, las cuales se describen en el punto 4.3.4, 4.4.5 y 4.5.4 de la presente RCA</p> <p><u>Ruido:</u> En el Anexo 1.5 de la DIA se adjunta el estudio de ruido y vibraciones del Proyecto. De acuerdo a</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS

los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 13 y Tabla 15 del citado estudio de ruido y vibraciones, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA en todas las fases del Proyecto, y con las medidas de control que se señalan para la fase de operación implementación de medidas de control de ruido en la fase de operación donde se propone una barrera acústica de 3,0 metros de altura, cuya materialidad sea cumpla con una densidad de masa de al menos 10 kg/m². La barrera estará dispuesta de tal manera que su extensión proporcione una sombra acústica a los puestos de trabajo presentes en el R2. Cabe señalar además que los generadores tienen un régimen de funcionamiento ocasional, el cual se realizará ante un corte de suministro eléctrico en el sector donde se emplazan los Proyectos.

Vibraciones:

Se generarán emisiones de vibraciones en la fase de construcción y cierre asociadas a la utilización de maquinarias. En el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y se utilizó la normativa de referencia: “*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*”, de la *Federal Transit Administration* (FTA) de los Estados Unidos de América. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 17 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia FTA para el criterio de molestia.

Aguas servidas:

De acuerdo a lo señalado en respuesta 7.9 de la Adenda, al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos será responsabilidad del titular la instalación, mantenimiento, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando que las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga y una vez que en la faena se realicen las conexiones a las redes de agua potable y alcantarillado, habilitará de manera permanente servicios higiénicos, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

Durante esta fase de operación, existirán residuos líquidos que serán conducidos a la red de alcantarillado particular del centro de bodegas MEGAFLEX de acuerdo con lo ya indicado en la presente DIA. Se ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 6,00 m³/día-total trabajadores.

Finalmente, en la fase de cierre, se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas menores, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios) de los bloques G (Data Center SCL02) e I (Data Center SCL03), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 3,20 m³ /día. Mayores detalles en el punto 1.10.4.3 de la DIA.

Residuos industriales no peligrosos:

En la fase de construcción y cierre, los residuos domiciliarios se almacenarán temporalmente en contenedores plásticos con tapa hermética, de 240 a 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Estos contenedores se dispondrán temporalmente en el patio de acopio temporal de residuos. La recolección de estos residuos se realizará 3 veces por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que trasladará los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos industriales no peligrosos corresponden a residuos de la construcción, principalmente trozos de plástico, madera, fierro, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y jaulas, que serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario.

En la fase de operación, los residuos son generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura de tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se disponen de contenedores metálicos al interior del data center, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. Posteriormente son retirados al contenedor ilustrado en la fotografía 1 del punto a.1 capítulo 6 de la DIA, PAS 140. Mientras que los residuos industriales no peligrosos que corresponden a residuos de la operación, relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. La cantidad estimada de generación es de 0,130 ton/mes de acuerdo a lo señalado en la tabla 1-42 de la DIA.

El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS

corresponde a un área al exterior de los data centers y sus dimensiones serán de 2,50 m de ancho x 4,42 m de fondo y 3,00 m de altura, cercada con malla urbana AcmaFor electrosoldada de 4,50 milímetros de espesor (malla con tejidos plásticos para reducir visibilidad al interior) remachada a postes en perfil cuadrado con placa base apernada a piso.

En su interior, se encuentran dos contenedores provistos por Texinco galvanizado de 2 m³ con medidas interiores de 1.25 metros de ancho, 1.25 metros de fondo y 1.25 metros de alto, donde se almacenan de manera provisoria residuos plásticos de embalaje, bolsas, cartón, cintas de embalaje y espumas de protección, residuos generados al desembalar los equipos que llegan. En el caso de los residuos peligrosos, estos serán retirados inmediatamente por la empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003, del MINSAL

Combustibles:

El total de almacenamiento de petróleo para ambos data centers corresponde a un total de 612.956 kg o 734.080 L

Se indica que los estanques son fabricados bajo UL 142, siendo de construcción metálica y tipo doble pared con una capacidad del 110% del volumen, lo cual asegura la contención en caso de fuga del estanque primario. El espacio intersticial o segunda pared del estanque cuenta con un sensor de fuga que alertará, en el controlador, del generador en caso de una eventual fuga.

Los sensores de detección de fuga que corresponden a un equipo electrónico que al entrar en contacto con el combustible envía una señal al controlador (PLC), deteniendo la descarga de combustible. Estos sensores se ubicarán en la cámara de contención de derrames. Los sensores se activarán en caso de un eventual derrame de combustible.

En el Capítulo 2 de la DIA, se presentan las medidas a adoptar en caso de derrame de residuos o sustancias peligrosas.

En el Anexo 1.3 de la DIA se adjunta ficha técnica de los grupos electrógenos y su tanque de combustible. Mayores detalles en el punto 6.4.2 del Capítulo 6 de la DIA.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Mayores antecedentes en capítulo 6.1., Tabla 6.1. del ICE.

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 genera impactos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni 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 11 letra b) de la Ley 19.300:

De acuerdo con lo anterior en el punto 3.4.1 de la DIA, El Titular declara que área de Proyecto corresponde a la superficie limitada por el área comprendida por condominio industrial Megaflex, es decir un área de terreno igual a 125.120,10 m² (con ampliación), donde tanto el data center SCL02 como el data center SCL03 se encuentran situado dentro del bloque G y Bloque I respectivamente. Además, señala que el terreno donde se emplazará el Proyecto corresponde a terrenos urbanizados, áreas desprovistas de vegetación para hábitat de fauna silvestre.

Suelo:

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que Proyecto al desarrollarse en un suelo categorizado como urbano, de uso industrial, implica la inexistencia de cualquier potencial pérdida de suelo productivo o la afectación de las propiedades fisicoquímicas de éste. Bajo el escenario descrito previamente, la degradación del suelo se descarta en su totalidad debido a que el área y emplazamiento del Proyecto se desarrolla en un sector urbanizado por el propietario, donde no existirá presencia de suelos con valor agrícola o forestal, o con la inexistencia de cultivos en zonas aledañas, además de ser un uso de suelo Industrial. En el punto 5.4 del Anexo A-03 de la Adenda, se puede observar un registro fotográfico del lugar de emplazamiento del Proyecto. Adicionalmente, el Titular señala que en el área del Proyecto se encuentra urbanizado, áreas desprovistas de vegetación para hábitat de fauna silvestre, punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.

En la fase de construcción y cierre, los residuos domiciliarios se almacenarán temporalmente en contenedores plásticos con tapa hermética, de 240 a 360 L de capacidad, reforzados en su interior



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

con bolsas de plástico resistentes. Estos contenedores se dispondrán temporalmente en el patio de acopio temporal de residuos. La recolección de estos residuos se realizará 3 veces por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que trasladará los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos industriales no peligrosos corresponden a residuos de la construcción, principalmente trozos de plástico, madera, fierro, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y jaulas, que serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario.

En la fase de operación, los residuos son generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura de tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se disponen de contenedores metálicos al interior del data center, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. Posteriormente son retirados al contenedor ilustrado en la fotografía 1 del punto a.1 capítulo 6 de la DIA, PAS 140. Mientras que los residuos industriales no peligrosos que corresponden a residuos de la operación, relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. La cantidad estimada de generación es de 0,130 ton/mes de acuerdo a lo señalado en la tabla 1-42 de la DIA.

El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior de los data centers y sus dimensiones serán de 2,50 m de ancho x 4,42 m de fondo y 3,00 m de altura, cercada con malla urbana AcmaFor electrosoldada de 4,50 milímetros de espesor (malla con tejidos plásticos para reducir visibilidad al interior) remachada a postes en perfil cuadrado con placa base apernada a piso. En su interior, se encuentran dos contenedores provistos por Texinco galvanizado de 2 m³ con medidas interiores de 1.25 metros de ancho, 1.25 metros de fondo y 1.25 metros de alto, donde se almacenan de manera provisoria residuos plásticos de embalaje, bolsas, cartón, cintas de embalaje y espumas de protección, residuos generados al desembalar los equipos que llegan.

En caso de generación de residuos peligrosos estos residuos serán retirados inmediatamente, por una empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

Flora, vegetación y fauna:

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que el área de Proyecto corresponde a la superficie limitada por el área comprendida por condominio industrial Megaflex, donde tanto el data center SCL02 como el data center SCL03 se encuentran situado dentro del bloque G y Bloque I respectivamente, en que será directamente intervenido por las actividades que en él se desarrollen.

La localización del Proyecto se justifica dada la regulación de la zona según el Plan Regulador de Colina, bajo la categoría de ZC2 (zona de actividades productivas y de servicios de carácter industrial exclusiva N°2), de acuerdo con lo señalado en Certificado de Informaciones Previas actualizado N°379 de fecha 14 de marzo de 2022. Se adjunta documento en el Anexo A-01 de la Adenda.

Además, señala que el área del Proyecto se inserta dentro de un área urbana, de uso industrial, la cual está altamente antropizada e intervenida, con presencia de praderas silvestres de naturaleza efímera, colonizadoras de áreas desprovistas de vegetación y/o degradadas. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota

Aire:

El estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se presenta una estimación de las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto, junto con el proyecto existente, en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto, junto con el proyecto existente, se sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, por tanto, se requiere compensar sus emisiones atmosféricas para los contaminantes MP2,5 y MP10 equivalente durante el año 4 en adelante.

Para dar cumplimiento a la Compensación de Emisiones se distinguirá entre las emisiones de MP10 generadas en procesos de combustión de las emisiones asociadas a resuspensión, ya sea de circulación de vehículos o de actividades de movimiento de tierra, tal como se muestra en la tabla anterior.

La forma en la que se compensarán estas emisiones considera alternativas, dependiendo del tipo de compensación, las que se presentan en el punto 10 del Anexo AC-03 de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Complementaria.

Además, el Proyecto implementará acciones de control para disminuir sus emisiones atmosféricas el Titular implementará acciones de abatimiento y control para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de operación y cierre, las cuales se describen en el en el punto 4.3.4, 4.4.5 y 4.5.4 de la presente RCA. Mayores detalles en el Capítulo 12 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda.

Recurso hídrico:

Para la fase de construcción se contempla la instalación de 4-5 dispensadores de agua potable para los trabajadores, punto 1.8.1 de la DIA. Además, el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción, operación y cierre se realizará mediante la conexión proyectada a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. Según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite), presentado en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

Por otro lado en el capítulo 3 de la DIA se presenta la ubicación del Proyecto en relación con la profundidad del nivel estático del nivel de en la cuenca de Santiago, estando el Proyecto en el nivel de 0 a 15 metros. En el Anexo A-01 de la Adenda, se presenta el Estudio Hidrogeológico y vulnerabilidad del acuífero.

En el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se adjunta archivo KMZ como plano a escala adecuada con el distanciamiento de los canales con los predios en que se localizarán los Data Centers SCL02-SCL03. Además, se presenta plano de detalle de la posición del ramal del “Canal Regadío Menor S/N Límite Norte Predio Proyecto”, respecto de la Planta SCL03 en su esquina norponiente.

Se declara que, el titular de los data center, EdgeConnex Chile II SpA, no ejecutará ninguna construcción asociada al Código de Aguas (artículo 41° y 171°), dentro de las obras proyectadas, que involucre alguna medida u obra a la que le sea aplicable algún PAS del D.S N° 40/2012 MMA, RSEIA, de competencia DGA.

A continuación, se presentan medidas de gestión ambiental conducentes a impedir afectación en la calidad de las aguas de todos los cauces presentados en la Figura 3-1 de la Adenda Complementaria, durante cada una de las fases del Proyecto.

- Se realizarán charlas a los trabajadores de carácter de ambiental en relación con la protección de los cauces en el predio (buen manejo de los residuos en obra, importancia de calidad de las aguas, biodiversidad, información de normativa aplicable)
- Se implementarán señalética de cuidado y protección de canales.
- Se implementará valla o cerco en los cursos de agua cercanos que impida el acercamiento a personas, vehículos o maquinaria.

Especies exóticas: El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

Con todo lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

En virtud de lo anterior, se concluye que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Mayores antecedentes en capítulo 6.2., Tabla 6.2. del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo

No existen partes, obras o acciones que generen impactos significativos.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en la letra c) del artículo 11° de la Ley 19.300:

El Titular declara que el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, dado que:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, en relación a las actividades económicas y fuentes laborales, a través de fuentes primarias y secundarias, las actividades económicas en las que se desempeña la población en el área de influencia, y que son su fuente laboral, se asocian a prestación de servicios, siendo profesionales de distintas áreas y en el sector industrial cercano, por lo que sus actividades no tienen relación con el desarrollo de la actividad agrícola (mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA). Adicionalmente, el Titular agrega que el Proyecto se encuentra localizado en un sector industrial (según PRC y PRMS), a un costado de la caletera de la Autopista Los Libertadores, utilizando como vías de acceso estas últimas para acceder al área de Proyecto cuando este se encuentre en operación, por lo cual no tendrá relación con los grupos humanos que se encuentran en el área de influencia.

El Titular declara que, en la fase de construcción, operación y cierre, el Proyecto no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, lo anterior dado que:

De acuerdo a los antecedentes de la dimensión geográfica que se presenta en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, el Titular declara que al interior del área de influencia existen dos grandes tipologías, una asociada a las actividades diarias de las familias que viven al este del Proyecto (El Alba y Cantera), y otra relacionada con las actividades productivas industriales del barrio industrial. Ante esto, los horarios de mayor movilidad corresponden a las horas punta mañana y tarde, condicionadas a los tiempos de entrada y salida de la población en edad escolar y del traslado de quienes trabajan fuera de estos sectores. Sin embargo, por temas laborales y para satisfacer necesidades de salud, educación superior o comercio de mayor escala, los habitantes deben trasladarse a otros puntos de la zona norte del Gran Santiago.

En base a información recopilada por fuentes secundarias y entrevistas a distancia, se pudo conocer que estos corresponden al Mall Plaza Norte, establecimientos educacionales y comerciales de Quilicura y a Chicureo, para dirigirse a estos puntos se utilizan las avenidas localizadas al interior del área de influencia y la Autopista Los Libertadores. Para el caso de las actividades productivas industriales, se genera un traslado de población flotante relacionadas a las labores diarias de las empresas, así como también por la salida y entrada de vehículos de transporte carga y materiales. Para estos casos, se utilizan las avenidas localizadas al interior del área de influencia y la Autopista Los Libertadores.

De acuerdo con el Informe vial versión corregida adjunto en el Anexo A-03 de la Adenda, se concluye que de análisis de los resultados obtenidos indica que, dada la magnitud de los viajes generados y atraídos proyectados, el efecto directo sobre la vialidad adyacente representa un impacto despreciable, considerando que se está evaluando a partir del año 2023 como escenario futuro y en los años consecutivos.

Si bien es cierto, el cruce de la Caletera General San Martín con Avenida del Valle ya en la actualidad presenta problemas de operación, al incluir la demanda a aportar por el Proyecto, presenta aumentos de tiempos de a lo más 25 segundos, que porcentualmente no alcanzan ni siquiera al 10% de variación en relación con lo existente, por lo que se concluye que no afectaría la operación del sector. Eso en cada uno de los escenarios modelados.

A partir de la condición basal de tránsito, más el aporte de flujos en fase de construcción, operación y cierre, y todas aquellas medidas de control de tránsito y comunicación con los vecinos el Proyecto no se obstruirá ni se restringirá la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en ninguna de las fases.

En el Informe vial versión corregida adjunto en el Anexo A-03 de la Adenda, se entregan los antecedentes levantados para los análisis. Respecto a las mediciones vehiculares, en informe se presenta resumen de aforos, mientras que en Anexo Digital se presentan en detalle, junto con las mediciones transyt realizadas. Según los resultados obtenidos de las modelaciones de tráfico y que se muestran en punto N°5.3 y 5.4, el aporte del proyecto tanto en la fase de operación como construcción es marginal en realización a los niveles de servicio existentes en la intersección de influencia del proyecto, por lo que corresponde al proyecto hacerse cargo de mejorar las condiciones existentes

Del análisis de los resultados obtenido, el Titular declara que, dada la magnitud de los viajes generados y atraídos proyectados, el efecto directo sobre la vialidad adyacente representa un impacto no significativo y que el aumento estimado en los tiempos de desplazamiento en la situación con Proyecto sería, a lo más, 26 segundos, por lo que el Titular concluye que no se afectaría la operación del sector, Anexo A-03 de la Adenda.



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

El Titular declara que el Proyecto no alterará en forma significativa el acceso o la calidad de los bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica en el área de influencia del Proyecto y sus alrededores, lo anterior en base a que:

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en la fase de operación, en relación con el acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del Proyecto, no se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien, incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes, ya que los servicios higiénicos y de agua potable serán dispuestos al interior del predio por el complejo de bodegaje. Por lo tanto, dada la naturaleza del Proyecto y de las partes, obras y acciones durante su construcción, operación y cierre, se considera que el acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación no sufrirá ninguna variación en relación con la condición actual.

Adicionalmente, en el Anexo 3.1 de la DIA, en relación con la presencia de infraestructura social básica educación, salud y áreas comunitarias en general, no se verán afectados por ruido ni por vibraciones asociadas a la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, debido a que no existe incumplimiento de la normativa. En el caso del acceso a servicios de salud, como se mencionó, no existe ninguno que se encuentre cercano al área de Proyecto, pero existe un establecimiento de salud (Posta Rural Las Canteras). Se descartan afectaciones al normal funcionamiento de este centro de salud, considerando que se encuentra a más de 2.2 km de distancia del Proyecto y no existe relación directa entre los usuarios/as de este servicio con el Proyecto. En relación con los sitios con significancia comunitaria, como se mencionó, no existen juntas de vecinos colindantes al área de Proyecto, como tampoco sedes sociales.

Asimismo, tampoco se alterará la densidad o distribución espacial de la población en la fase de construcción y cierre, teniendo presente que se requiere un máximo de 40 personas en estas fases, como también no se alterarán ni se colapsarán los accesos a la infraestructura social básica identificada, ya que en ningún caso éstos se utilizarán.

El Titular declara que el Proyecto no afectará el ejercicio o manifestación de las tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pudiesen afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de los grupos humanos en el área de influencia, dado que:

Considerando lo señalado en el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, de acuerdo con las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el análisis realizado se realizó en base a los resultados de las entrevistas, apoyándose de las observaciones en terreno, levantamiento de información secundaria, análisis de normativa y bibliografía asociada. Como también, el levantamiento de información primaria, a través de entrevistas a los respectivos vecinos más próximos.

En cuanto al área de influencia del Proyecto, es correcto señalar, en primer lugar, que no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto. A su vez, tal como se ha señalado en el análisis de la dimensión antropológica del informe de medio humano, no existen asociaciones o comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto que desarrollen actividades ancestrales o sustento económico al interior del área de influencia.

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que no existen asociaciones o comunidades indígenas en el área de influencia del Proyecto que desarrollen actividades ancestrales o de sustento económico, justificado en que:

El Titular declara en el punto 5.4.2 de la DIA, que de acuerdo con el registro de Asociaciones y Comunidades indígenas que se encuentra en el Sistema de Información Territorial Indígena de CONADI, con fecha de actualización a enero de 2022, solo existe registro de una asociación en la comuna de Colina, esta corresponde a la organización *Tañi Ruka Meu*. Las actividades que realiza la citada asociación son diversas, destacando el rescate de actividades tradicionales como el palín en el Parque San Miguel de Colina (a 10 km del área del Proyecto), dirigida a socios y comunidad en general. También han realizado actividades relacionadas con el *Wiñol Tripantu* en la localidad de Peldehue (a 15 km del área del Proyecto) y en Quilapilún (a 23 km del área del Proyecto).

En cuanto a la organización *Inchin Trekaleyin*, las actividades que organizan están relacionadas con el bienestar de sus socios y la difusión de su cultura, destacando la participación en la Feria Gastronómica y Muestra Cultural en el Parque San Miguel (a 10 km del área del Proyecto). Junto con la asociación *Zomo Newen* y la Ilustre Municipalidad de Colina, han trabajado en mesas para promover la revitalización de la lengua mapuche en niños y jóvenes de la comuna.

Respecto de la agrupación *Aymara Kumura*, al igual que la asociación *Zomo Newen* su trabajo se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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

articula principalmente con la oficina de Pueblos Originarios de la Ilustre Municipalidad de Colina, debido a que no cuentan con un espacio físico para realizar manifestaciones culturales.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.

En virtud de lo anterior, se concluye que el proyecto no genera ni presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Mayores antecedentes en capítulo 6.3, Tabla 6.3 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
------------------------------------	--

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en la letra d) del artículo 11° de la Ley 19.300:

El Titular declara que, al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA” (<http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/>), el Proyecto no se localiza en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad.

En respuesta 5.1 de la Adenda señala que, las partes y obras tanto del center SCL02 como el data center SCL03 corresponden a la habilitación de bodegas construidas por Megaflex. El acceso al centro de bodegas es existente y de uso común para los arrendatarios de las bodegas. La construcción de las bodegas y urbanización del proyecto corresponde a un proyecto completamente independiente al evaluado presentemente, que comprende la construcción de las bodegas G e I, así como otras unidades y obras.

Se informa además que, el Titular Inmobiliaria Rentas Colina S.A del proyecto “Ampliación centro de bodegaje Megaflex” presentó a esta autoridad los antecedentes respecto a las obras de urbanización y construcción de los bloques G, H, I, J. según consta en Resolución exenta N°0138 de fecha 06 de marzo de 2002. Ver documento adjunto en el Anexo A-01 de la Adenda.

Además, el Titular declara que el lugar de emplazamiento del Proyecto no se encuentra en, o próxima a, poblaciones como grupos o comunidades humanas protegidas y tampoco el área del Proyecto está comprendida en un Área de Desarrollo Indígena (ADI), Tierra Indígena o un área de ocupación tradicional indígena. De acuerdo con el registro de Asociaciones y Comunidades indígenas que se encuentra en el Sistema de Información Territorial Indígena de CONADI, actualizado con fecha de enero 2022, el Titular declara que solo existe registro de una asociación en la comuna de Colina, esta corresponde a la organización *Tañi Ruka Meu*. Las actividades que realiza la citada asociación son diversas, destacando el rescate de actividades tradicionales como el palín en el Parque San Miguel de Colina (a 10 km del área del Proyecto), dirigida a socios y comunidad en general; También han realizado actividades relacionadas con el *Wiñol Tripantu* en la localidad de Peldehue (a 15 km del área del Proyecto) y en Quilapilún (a 23 km del área del Proyecto).

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Por lo tanto, del análisis efectuado al Artículo 8° del RSEIA, el proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles. Mayores antecedentes en capítulo 6.4, Tabla 6.4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico.
------------------------------------	---

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en la letra e) del artículo 11° de la Ley 19.300:

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles, y en una zona de uso de suelo ZC2 (zona de actividades productivas y de servicios de carácter industrial exclusiva N°2), de acuerdo a lo señalado en el Certificado de Informaciones Previas N°379 de fecha 14 de marzo de 2022, de la Ilustre Municipalidad de Colina. Adicionalmente, el Titular declara que las partes y obras del Proyecto se emplazarán al interior de una bodega existente (Bloque G e I) del condominio industrial Bodega Megaflex, por tanto, no obstruirá la visibilidad y tampoco obstruirá atributos de una zona con valor paisajístico.

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, sobre la base del levantamiento de información en terreno, no se identifican atractivos turísticos (oficiales ni locales) cercanos al área del Proyecto (ver Figura 9 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA).

Considerando lo anterior, el Titular declara que no se evidencia que el Proyecto alterará zonas con valor turístico.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Mayores antecedentes en capítulo 6.5, Tabla 6.5 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	En el área de influencia no se presentan sitios con valor antropológico, arqueológico ni histórico.
------------------------------------	---

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en la letra f) del artículo 11° de la Ley 19.300:

En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que el Proyecto se emplazará dentro del bloques G (Data Center SCL02) e I (Data Center SCL03) del condominio industrial Bodegas Megaflex, que se encuentra urbanizado y no se realizará excavaciones de ningún tipo. Además, en el punto 5.4.5 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, el Titular declara que en la comuna de Colina cuenta con 5 monumentos históricos y una zona típica.

En el punto 5.4 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, el Titular presenta una descripción de la dimensión antropológica, considerando las características étnicas de la población, organizaciones comunitarias, festividades religiosas, prácticas culturales, festividades y sitios de significación cultural.

En base a lo anterior, el Titular declara que el Proyecto no afectará construcciones, lugares o sitios que pertenecen al patrimonio cultural, y tampoco afectará monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural protegidos la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por la actividad. Además, declara que en el sitio donde se emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano y no se afectarán a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente. Mayores antecedentes en capítulo 6.6, Tabla 6.6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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 Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción y cierre: Zona de acopio temporal de residuos Operación: Sala de residuos industriales no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase Construcción y cierre</u></p> <p>El área de manejo de residuos industriales no peligrosos (descartes de cortes de madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros), tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piso: Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Sin muro. Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo. • Sin techumbre. • Ventilación: Natural. <p>El patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible.</p> <p><u>Fase Operación</u></p> <p>La sala de residuos industriales no peligrosos, de dimensiones: 2,5 m de ancho; 4,42 m de fondo y 3,00 m de altura, estará cercada con malla urbana AcmaFor electrosoldada de 4,50 milímetros de espesor (malla con tejidos plásticos para reducir visibilidad al interior) remachada a postes en perfil cuadrado con placa base apernada a piso.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 6.4.1 del Capítulo 6 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2579 de fecha 22 de agosto de 2022, se pronunció conforme a los antecedentes del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.1. del ICE.
6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
Parte u obra a la que aplica	Grupos electrógenos (estanques de combustible).
Calificación de la parte u obra	Molesta.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	<p>Las características de la construcción donde se emplazan los grupos electrógenos son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de estructura soportante: Estructura metálica, vigas y pilares tipo Tubest. • Tipo de piso de la construcción: Radier afinado, e: 15 cm. (hormigón). • Tipo de muro de la construcción y deslindes: El sector de bodegaje contempla en todo su perímetro de estructura metálica ASTM A36, concebido en base a una serie de marcos rígidos de acero. Los marcos rígidos se encuentran estructurados por pilares metálicos laminados, revestido en planchas tipo PV4. Para evitar riesgos de incendio, toda la estructura metálica del galpón será pintada con pintura intumescente con resistencia acorde a lo exigido por la O.G.U.C. cuenta con vías de evacuación y puertas de emergencias según la misma normativa, además de un sistema de red húmeda, extintores. En el punto 3.3.2 de la Adenda se presentan las características constructivas y requerimientos de resistencia al fuego señalados en la tabla del Art. 4.3.3 de la OGUC. <p>Mayores antecedentes en el punto 6.4.2 del Capítulo 6 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°14, de fecha 05 de enero de 2022, califica la actividad como “ Molesta ” y señala lo siguiente: <i>“Al respecto se señala que la actividad es calificada de Molesta, por cuanto: Cuenta con almacenamiento de petróleo diésel en estanques superficiales con capacidad total de almacenamiento superior a 30 m3 y cuenta con equipos de combustión interna que usan petróleo diésel que en su conjunto representan una potencia nominal superior a 1.500 kW.”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.2.1. del ICE.

7°. Que, de acuerdo con 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 1	D. S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y Cierre: Flujo vehicular, equipos y maquinarias. Operación: Grupos electrógenos y flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<p>En el estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto, en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto, junto con el proyecto existente sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, por tanto, requieren compensar sus emisiones atmosféricas el año 1 y 2 para NOx y del 3 al 27 para MP10. No obstante se señala que igualmente el titular propone medidas de control para todas las fases del proyecto.</p> <p>La forma en la que se compensarán estas emisiones considera las siguientes alternativas, dependiendo del tipo de compensación. De todas maneras, se ajustará a las consideraciones indicadas en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión, preparada por la Subsecretaría de Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, diciembre de 2019.</p> <p><u>Fracción de Resuspensión</u> Son las emisiones de material particulado generadas en las actividades de resuspensión de polvo al circular los vehículos del Proyecto sobre vías pavimentadas y no pavimentadas podrán ser compensadas mediante pavimentación de una calle de uso público y/o creación de áreas verdes, o conversión a MP de combustión.</p> <p><u>Fracción de Combustión</u> Son las emisiones de material particulado generado en la combustión de los motores de las maquinarias y de los vehículos del proyecto, así como las emisiones de NOx, SO2 y NH3 convertidas en emisiones de material particulado equivalente.</p> <p>Para compensar dichas emisiones se estudia la alternativa de recambio de calefactores a leña por calefactores eléctricos y/o compra de emisiones de MP a fuentes fijas que han sido dado de baja.</p> <p>La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°765, de fecha 23 de agosto de 2022, se pronunció conforme, con las siguientes especificaciones:</p> <p><i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas

I.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.*

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión
1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%
2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%
3	Operación situación base + SCL02- SCL03	2,66	0	3,20	78,6%
4 al 27	Operación situación base + SCL02- SCL03	3,14	0	3,77	81,9%

*A partir de Tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

Además, 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.
- Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.

Finalmente, cabe 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 Programa de Compensación de Emisiones.”

Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución exenta que aprueba el PCE. Registro en obra con los medios de verificación que acrediten la implementación de las acciones de control indicadas en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1.1 del ICE.
Norma 2	D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Operación: Grupos electrógenos y flujo vehicular. Cierre: Flujo vehicular, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones de abatimiento y control para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de operación y cierre, las cuales se describen en el punto 4.3.4, 4.4.5 y 4.5.4 de la presente RCA (mayores detalles en el Capítulo 12 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda). Adicionalmente, las maquinarias y camiones (revisiones técnicas) tendrán sus mantenencias al día y se realizarán mantenencias regulares de los grupos electrógenos de emergencia (fase de operación).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registros asociados a mantenencias de equipos, maquinarias y revisiones técnicas (camiones). Registro fotográfico u otro que corrobore la señalización de restricción de velocidad, correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, entre otras acciones de control de emisiones. Registro de boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenencias de los grupos electrógenos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de los registros en obra con la documentación indicada. Programa (calendarización) de mantenencias regulares a los grupos electrógenos de emergencia mediante servicios autorizados (fase de operación).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.1 del ICE.
Norma 3	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> El Titular exigirá en los contratos que los camiones que transporten materiales deberán cumplir con lo establecido en el presente Decreto. En la fase de operación, se utilizarán camiones especiales y serán controlados su nivel de carga. En la fase de construcción/cierre, los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por tanto, 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	<ul style="list-style-type: none"> Registro con la exigencia contractual del cumplimiento del presente Decreto para el transporte de materiales. Registro fotográfico de ingreso/egreso de camiones encarpados.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Control al ingreso/egreso de la obra. Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.2 del ICE.
Norma 4	D.S. N° 279/1983 del MINSAL. Aprueba “Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.
Otras normas relacionadas	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”; D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todos los vehículos livianos y pesados que ingresen a la obra tengan su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra con los medios de verificación que acrediten que los vehículos livianos y pesados que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.3 del ICE.
Norma 5	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación: Sala de residuos industriales no peligrosos. Construcción y cierre: Patio de acopio temporal de residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular designará a un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el comprobante de la declaración a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de despacho de todos los residuos generados durante la fase de operación y cierre del Proyecto. • Revisión del registro con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.4 del ICE.
Norma 6	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades propias de la actividad de la faena de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>El Titular dará cumplimiento a las disposiciones indicadas en el artículo 5.8.3 y 5.8.5 del presente Decreto, mediante las siguientes obras o acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6 del presente Decreto. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas	
	<ul style="list-style-type: none"> La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico u otro que corrobore la implementación de las medidas establecidas en el artículo 5.8.3 y 5.8.5 del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.5 del ICE.
Norma 7	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Previo a la utilización de los grupos electrógenos de emergencia, se procederá a la declaración de las emisiones de las fuentes fijas contempladas en la fase de operación a través del sistema RETC, si corresponde.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del ingreso a la plataforma RETC de la declaración de emisiones por los grupos electrógenos, si corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se verificará el cumplimiento de los ingresos a la plataforma RETC y se establecerá un control interno de los plazos a informar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.13 del ICE.
Norma 8	D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12 del presente Decreto, referido a <i>“Las fuentes estacionarias deberán acreditar sus emisiones de MP, mediante el método CH- 5. Tratándose de una fuente estacionaria puntual la medición deberá realizarse cada doce meses. En el caso de una fuente estacionaria grupal la medición deberá realizarse cada tres años. En ambos casos, la medición deberá ser realizada por los Laboratorios de Medición y Análisis autorizados por el Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana.”</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el informe de medición de los grupos electrógenos de acuerdo a lo establecido en el presente Decreto, en caso de que corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.14 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma 1	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Otras normas	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

asociadas	“Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 N°4
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación: Grupos electrógenos y equipos condensadores. Cierre: Equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA, el Proyecto, junto con el proyecto existente, cumplirán con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA en la fase de construcción, operación y cierre, y con las medidas de control de ruido señaladas por el titular para la fase de operación que corresponde una barrera acústica de 3,0 metros de altura , cuya materialidad sea cumpla con una densidad de masa de al menos 10 kg/m² . La barrera estará dispuesta de tal manera que su extensión proporcione una sombra acústica a los puestos de trabajo presentes en el R2. Cabe señalar además que los generadores tienen un régimen de funcionamiento ocasional, el cual se realizará ante un corte de suministro eléctrico en el sector donde se emplazan los Proyectos. La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2579 de fecha 22 de agosto de 2022, se pronuncia conforme respecto a estas materias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten las condiciones que se utilizaron para la modelación acústica que se presenta en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo AC-03 de la DIA. Se instala medida de control señalada para la fase de operación en el punto 8.1 del Anexo AC-03 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Registro con instalación de la medida de control señalada para la fase de operación en el punto 8.1 del Anexo AC-03 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.6 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma 1	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL, “Código Sanitario”.
Otras normas relacionadas	D.S. N° 594/2000, MINSAL, Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación: Sala de residuos industriales no peligrosos. Construcción y cierre: Instalación de faenas y patio de acopio temporal de residuos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular dará cumplimiento a las disposiciones generales del Párrafo III (de la disposición de residuos industriales líquidos y sólidos). • El Proyecto utilizará según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el <u>Anexo AC-01</u> de la Adenda Complementaria la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex que corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite), presentado en el <u>Anexo AC-01</u> de la Adenda Complementaria. • La conexión de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para las fases del Proyecto será suministrada por el propietario del centro de bodegaje Megaflex a través del contrato de arriendo. • En la fase de construcción y cierre, los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán temporalmente en contenedores plásticos con tapa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>hermética y se dispondrán temporalmente en el patio de acopio temporal de residuos. La recolección de estos residuos se realizará 3 veces por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que trasladará los residuos a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en contenedores metálicos abiertos, emplazados en el patio de copio temporal de residuos. La recolección de estos residuos se realizará una vez por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la fase de operación, los residuos sólidos domiciliarios se dispondrán temporalmente en contenedores con ruedas y tapa hermética. La frecuencia de retiro será de, al menos, 2 a 3 veces por semana y estará a cargo de una empresa autorizada para tales labores, para su traslado a sitios de disposición final autorizados, según las indicaciones de la Autoridad Sanitaria. Los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en contenedores cerrados y dispuestos en la sala de residuos industriales no peligrosos, para su posterior retiro, con una frecuencia semanal, por parte de una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro con las autorizaciones de la SEREMI de Salud del suministro de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas. • Registro con las autorizaciones sanitarias para los sitios de acopio temporal de residuos no peligrosos. • Registro que acredite el transporte y disposición final en un sitio autorizado de los residuos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2, Tabla 8.2.7 del ICE.
Norma 2	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de mantención.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos peligrosos serán retirados inmediatamente por la empresa proveedora del servicio de mantención, la que se hará cargo del transporte y disposición final en un sitio con autorización sanitaria según lo establecido en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro con el comprobante de retiro de los residuos peligrosos por parte de transportistas autorizados, hacia un sitio de disposición final autorizado. • Registro de declaraciones en el SIDREP.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.8 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas	
Norma 1	D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que en todo momento que se realice el transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto, se ajustará a lo indicado en el presente Decreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro que acredite el transporte de sustancias peligrosas con transportistas autorizados. Registro en obra con la información del transportista y de las características de los camiones utilizados en el transporte de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2.9 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad Adyacente	
Norma 1	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos, materiales u otros.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que en todo momento, los vehículos que circularán por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan con el presente Decreto. Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro con la exigencia contractual del cumplimiento del presente Decreto. Registro en obra de la flota vehicular que conlleva el Proyecto con sus respectivas dimensiones y hoja de rutas de proveedores de insumos/destinatarios de residuos Registro en obra con la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan del Proyecto, que acrediten el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). Registro en obra del listado de vehículos pesados y ruta origen/destino. Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2 y Tabla 8.2.10 del ICE.
Norma 2	D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, o acción a la que aplica	Transporte de vehículos pesados.
Forma de cumplimiento	El Titular velará el cumplimiento del artículo 1° del presente Decreto: <i>“Prohíbese la circulación de los vehículos de carga que más adelante se indican, por las vías ubicadas al interior del Anillo Américo Vespucio, excluyendo las autopistas Av. Presidente Eduardo Frei Montalva (Ruta 5 Norte) y Av. Presidente Jorge Alessandri Rodríguez (Ruta 5 Sur) y el eje Av. Cerrillos-Av. General Velásquez-Av. Joaquín Walker Martínez-Av. Apóstol Santiago, de la Región Metropolitana: (...)</i> <i>La prohibición indicada en la letra a) del artículo 1°, no regirá en aquellas vías que, de conformidad al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, pertenecen a las Zonas Industriales Exclusivas de las comunas de Cerro Navia, Conchalí, Pudahuel, Quilicura y Renca. Tampoco</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<i>regirá para los vehículos de carga, de peso bruto vehicular superior a los 16.000 kilos, que circulen, en el horario y vías que, mediante resolución, establezca el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.”.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del conocimiento de los transportistas del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Consulta al personal sobre su conocimiento sobre el presente Decreto. Revisión del registro con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2 y Tabla 8.2.11 del ICE.
Norma 3	D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	El Titular adoptará las medidas adecuadas para el tránsito de los camiones relacionados con el Proyecto que transporten materiales por las vías de tuición MOP, dando cumplimiento, en todo momento, con lo dispuesto en el presente Decreto. El Proyecto habilitará un acceso a los datacenters tramitando los respectivos permisos con la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con los permisos de la SEREMI MOP y Dirección de Vialidad, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2 y Tabla 8.2.12 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma 1	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales; D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”
Otras normas relacionadas	D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento arqueológico, antropológico y paleontológico.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Eventual hallazgo durante actividades de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En el caso que, durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto se produzca algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos o paleontológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se avisará a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que corresponda, registro que acredite el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos. • Registro que acredite la paralización de las obras, en caso de hallazgos arqueológico o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los registros de cumplimiento de las acciones y obligaciones en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, en caso de que corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.3 y Tabla 8.3.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

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: Electricidad y combustibles	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La Superintendencia de electricidad y combustible, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°10466, de fecha 25 de febrero de 2022, señala las siguientes condiciones:</p> <p><i>“En atención a lo solicitado en el oficio ordinario antecedente, se informa que este Servicio se excluye de participar de la calificación ambiental del proyecto "Data Center SCL02-SCL03", presentado por el señor Alfonso Ignacio Ugarte Cifuentes, en representación de EdgeConnex Chile II SpA de acuerdo a lo señalado en el artículo 24 del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</i></p> <p><i>No obstante, lo anterior en materias de seguridad de electricidad y combustibles de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:</i></p> <p><i>1. El abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel) y durante las actividades de operación del Proyecto, el correspondiente para el funcionamiento de los grupos electrógenos es provisto por camiones de servicio, desde la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto, mencionado en el numeral 1.8.6.7 Combustibles y 1.9.6.6 Combustibles, de la sección 1.8.6 Provisión de suministros básicos para la fase de construcción y 1.9.6 Provisión de suministros básicos para la fase de operación, respectivamente, del Capítulo 1. Descripción de Proyecto, de la DIA en comento, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Además, los referidos camiones de servicios de proveedores externos, deben contar con su correspondiente Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia y sus operaciones de transporte, recepción y descarga de combustible, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</i></p> <p><i>2. Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, contempladas con el empalme a la red existente, durante la fase de construcción y el abastecimiento de la energía eléctrica, durante la fase de operación, contemplada a través de la conexión de la nueva S/E Seccionadora Colina en 110 kV, mencionados en el numeral 1.8.6.1 Energía eléctrica y 1.9.6.2 Energía, de la sección 1.8.6 Provisión de suministros básicos para la fase de construcción y 1.9.6 Provisión de suministros básicos para la fase de operación, respectivamente, del Capítulo 1. Descripción de Proyecto, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p><i>Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de 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/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio y RIC N° 11, sobre Instalaciones Especiales, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.</i></p> <p><i>Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.1. del ICE.

8.2 Condición o exigencia 2: Ruido	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 925, de fecha 15 de marzo de 2022, señala lo siguiente:</p> <p>“(…)</p> <p><i>2.2.1 No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidos los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.2. del ICE.

8.3. Condición o exigencia 3: Vialidad adyacente.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La Seremi de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 17902/2022 SRM-RM, de fecha 13 de julio de 2022, se pronuncia conforme y señala lo siguiente:</p> <p>“(…)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El Titular deberá ingresar el proyecto al SEIM del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, para consultar qué tipo de IMIV deberá desarrollar acuerdo al flujo que genera, basado en los requerimientos de la Ley N°20.958.</i> 2. <i>En la fase de construcción se debe considerar:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>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> b) <i>Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

8.3. Condición o exigencia 3: Vialidad adyacente.	
	<p>c) <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></p> <p>d) <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></p> <p>e) <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></p> <p>f) <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones</i></p> <p>g) <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></p> <p>3. <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>4. <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><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>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.3. del ICE.

8.4. Condición o exigencia 4: Recurso hídrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La DGA, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°1089, de fecha 22 de agosto de 2022, se pronuncia conforme y señala lo siguiente:</p> <p>“(…)</p> <p>5. <i>Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción (napas colgadas u otras), la que debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias pues esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. La medida corresponde a la siguiente:</i></p> <p><i>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <p style="padding-left: 40px;">i. <i>Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></p> <p style="padding-left: 40px;">ii. <i>Efectuar pruebas hidráulicas para determinar</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

8.4. Condición o exigencia 4: **Recurso hídrico**

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

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

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

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

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

6. *Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. La medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias y corresponde a la siguiente:*

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:

i. *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*

ii. *Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*

iii. *Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*

iv. *En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.”*

7. *Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*

7.1 *Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar*



8.4. Condición o exigencia 4: **Recurso hídrico**

que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

7.2 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 14.1 del Adenda 1 el Titular declaró: “El cierre perimetral estará durante toda la fase de operación del Proyecto, el cual será instalado en la fase de construcción. El diseño de este permitirá el libre acceso a limpieza de los canales. A su vez estará informados los trabajadores de la empresa y/o contratistas, para que nadie impida el acceso”. Luego, en la Respuesta 14.2 declaró: “El titular diseñará el cierre perimetral, con puertas de acceso de manera que se pueda acceder a las ubicaciones donde se realicen las principales limpiezas de los canales, a su vez, se establecerá un protocolo de acceso para la limpieza y mantenciones del canal”.*

7.3 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 15 del Adenda 1 el Titular declaró: “Como se indica en la Tabla I-4 de la Adenda, el origen del agua para el suministro del sistema de refrigeración (circuito cerrado, llenado única vez) es a través de camiones aljibes de empresa autorizada para venta de agua potable, adjunto certificado en el Anexo A-01 de la Adenda, documento “SDCC_Certificado agua potable GC - 010_2022”.”. Al respecto, el Titular debe asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas y por tanto debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, manteniendo los registros en el área de proyecto, actualizados y disponibles en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.*

7.4 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 51.6 del Adenda 1 el Titular declaró: “El origen de las aguas corresponde a aguas cordilleranas que se encausan hacia el valle mediante una serie de canales. Respecto al uso y administración del canal, cabe mencionar que los derechos de aprovechamiento son propiedad de la empresa Agrícola Santa Teresa SpA, la que posee quinientos veintitrés milésimos (0,523) del regador de la sociedad Canal del Maipo. Con dichas aguas cultiva el lote dos, de la subdivisión de los Lotes A, B y C que forman parte del Fundo Santa Teresa en la comuna de Lampa, inscrito a fojas 189 número 265 correspondiente al Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Puente Alto del año 2021. Cabe mencionar que el Proyecto no considera el uso de estas aguas superficiales, y que las partes y obras no tendrán interacción con los canales”.*

7.5 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 52.1 del Adenda 1 el Titular declaró: “Se aclara que, los derechos de aguas subterráneos otorgados por la DGA corresponden a 15 L/s, por lo cual se adjunta la Res. DGA N°294 del 5 de octubre de 2006, en el Anexo A-01 de la Adenda. Como se señaló antes, el agua actualmente en ejercicio corresponde a 2,05 L/s, como se señala en el Anexo A-02 de la Adenda” SDCC_Prueba bombeo.” Se aclara que no se utilizarán aguas subterráneas para ninguna de las fases del Proyecto. En la Tabla I-4, Tabla I-5 y Tabla I-6 de la Adenda se presentan el consumo de agua diario para la fase de construcción, operación y cierre.*

Tabla I-4. Resumen en consumo de agua diario. Fase de operación

Fase	Origen	Periodo	Consumo (m ³ /día)	Manejo
OPERACIÓN				
Consumo Doméstico	Bidones de 20 Litros de agua potable.	Jornada de trabajo.	0,10*	No aplica



8.4. Condición o exigencia 4: **Recurso hídrico**

	Áreas verdes	<p><i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable.</i></p> <p><i>Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i></p>	<p><i>Diario, en época de verano.</i></p>	86,00 **	<i>No aplica</i>
	Refrigeración (Chillers)	<p><i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable.</i></p> <p><i>Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i></p>	<p><i>Llenado una única vez, para luego recirculación.</i></p>	523,50	<i>Recirculación, Sistema cerrado.</i>
	Red de incendio	<p><i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable.</i></p> <p><i>Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i></p>	<p><i>Sólo en el evento de producirse un incendio.</i></p>	530	<i>Evaporación natural.</i>
	Servicios Higiénicos	<p><i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable.</i></p> <p><i>Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022</i></p>	<p><i>Jornada de trabajo.</i></p>	5,50	<i>Solución sanitaria. PAS 138 (PTAS con sus drenes de infiltración)</i>



8.4. Condición o exigencia 4: **Recurso hídrico**

	en el Anexo A-01 de la Adenda			
<i>Total</i>			<i>1.145,1</i>	

Tabla I-5. Resumen en consumo de agua diario.

Fase de construcción Fase	Origen	Periodo	Consumo (m³/día)	Manejo
Construcción				
<i>Consumo Doméstico</i>	<i>Bidones de 20 Litros de agua potable.</i>	<i>Jornada de trabajo</i>	<i>0,10*</i>	<i>No aplica</i>
<i>Humectación</i>	<i>No se contempla</i>	<i>No aplica</i>	<i>-</i>	<i>No aplica</i>
<i>Lavado de ruedas camiones</i>	<i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable. Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i>	<i>Previo a la salida del camión de la obra.</i>	<i>0,03</i>	<i>Evaporación y retiro sedimentos por medio de empresas autorizadas (será retirado como residuos peligrosos)</i>
<i>Lavado de canoas camiones mixes</i>	<i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable. Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i>	<i>Previo a la salida del camión de la obra</i>	<i>0,03</i>	<i>Evaporación natural.</i>
<i>Servicios Higiénicos / Duchas</i>	<i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable. Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i>	<i>Jornada de trabajo</i>	<i>30,0</i>	<i>Baños químicos, luego retiro por Camión Limpia fosas</i>
<i>Total</i>			<i>30,16</i>	

**) Se estima 5 bidones de 20 L al día, para un máximo de 300 personas.*

Tabla I-6. Resumen en consumo de agua diario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

8.4. Condición o exigencia 4: **Recurso hídrico**

<i>Fase de cierre Fase</i>	<i>Origen</i>	<i>Periodo</i>	<i>Consumo (m³/día)</i>	<i>Manejo</i>
CIERRE				
<i>Consumo Doméstico</i>	<i>Bidones de 20 Litros de agua potable.</i>	<i>Jornada de trabajo</i>	<i>0,10*</i>	<i>No aplica</i>
<i>Servicios Higiénicos / Duchas</i>	<i>Camión estanque de empresa prestadora de servicio de agua potable. Se adjunta Certificado de agua potable - GC-010/2021 con fecha 04 de febrero de 2022 en el Anexo A-01 de la Adenda</i>	<i>Jornada de trabajo</i>	<i>10,00</i>	<i>Baños químicos, luego retiro por Camión Limpia fosas</i>
<i>Total</i>			<i>10,10</i>	

7.6 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 53.7 c) ii. del Adenda 1el Titular declaró: “[...] cabe reiterar que el Proyecto no generará efectos a los sistemas hídricos, dado que no considera extracciones de aguas subterráneas ni superficiales, ni tampoco la generación de efluentes al sistema hídrico, que pudiesen afectar a fuentes de terceros, tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros”.*

7.7 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara la información respecto al suministro de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para los data centers a habilitar en los bloques G e I de la ampliación del centro de bodegaje Megaflex. Según carta de la empresa R&V Ingenieros de julio de 2022 adjunta en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria la solución sanitaria para la ampliación de las bodegas de Megaflex corresponde a un proyecto particular y que fue presentado de forma sectorial por Inversiones Algarrobal Limitada a la SEREMI de Salud R.M según Numero de trámite: 2213282108 de fecha 17.05.2021 (en trámite). Se debe tener presente que dicho proyecto particular corresponde a parte de las obras de la ampliación del complejo Megaflex, y por lo tanto es una obra completamente independiente del presente Proyecto de data centers. En el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria se presenta el set de planos, memoria y comprobantes del Proyecto de instalación de agua potable y alcantarillado domiciliario”.*

7.8 *Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.4 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge observación. En el Anexo A-02 de la Adenda se adjunta el Proyecto de aguas lluvias del complejo de bodegas Megaflex y que incluye la memoria técnica, especificaciones y planos de la solución de aguas lluvias de los bloques que se habilitarán para los data centers SCL02 y SCL03. Las áreas alrededor de los grupos generadores estarán delimitadas por canaletas recolectoras construidas en hormigón armado, y diseñadas para el control de posibles derrames de hidrocarburos, en todo el frente de equipos generadores y las canaletas recolectoras al borde de las áreas de descarga de camiones con petróleo, serán impermeabilizadas con un producto resistente a los hidrocarburos.*



8.4. Condición o exigencia 4: Recurso hídrico	
	<p><i>Todas estas canaletas por tramos independientes estarán conectadas a cámaras separadoras de hidrocarburos. Se indica además que, los tanques adosados los equipos electrógenos son fabricados bajo la norma UL 142 que estipula la regulación de tanques para almacenamiento de hidrocarburos y líquidos inflamables, aprobada por la American National Standards, siendo de construcción metálica y tipo doble pared con una capacidad del 110% del volumen, lo cual asegura la contención en caso de fuga del estanque primario. El espacio intersticial o segunda pared del estanque cuenta con un sensor de fuga que alertará, en el controlador, del generador en caso de una eventual fuga”.</i></p> <p>7.9 <i>Que, se debe tener presente que en la Respuesta 3.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge observación. A continuación, se presentan medidas de gestión ambiental conducentes a impedir un impacto significativo en la calidad de las aguas de todos los cauces presentados en la Figura 3-5 de la DIA, durante cada una de las fases del Proyecto.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Se realizarán charlas a los trabajadores de carácter de ambiental en relación con la protección de los cauces en el predio (buen manejo de los residuos en obra, importancia de calidad de las aguas, biodiversidad, información de normativa aplicable).</i> · <i>Se implementarán señalética de cuidado y protección de canales.</i> · <i>Se implementará valla o cerco en los cursos de agua cercanos que impida el acercamiento a personas, vehículos o maquinaria.</i> · <i>Se realizará capacitación conductores de camiones y al personal encargado de las actividades de carga y descarga de combustible y las relacionadas a esta.</i> · <i>Se elaborará un instructivo de carga y descarga de combustible que deberá mantenerse visible y a la mano. Este deberá ser conocido por todos los trabajadores involucrados en estas tareas.</i> · <i>Se mantendrá al día las mantenciones de los generadores según indique el proveedor”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.4. del ICE.

8.5. Condición o exigencia 5: Vialidad Adyacente	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir con lo establecido por la SEREMI MOP de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La Seremi MOP, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°156/2022 (Sea-Seia-Adenda C), de fecha 22 de agosto de 2022, se pronuncia conforme y señala las siguientes condiciones:</p> <p><i>“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.</i></p> <p><i>Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i></p> <p><i>Lo anterior, sin perjuicio de los pronunciamientos que emitan las Direcciones Regionales DG Aguas y Obras Hidráulicas, ambas del MOP RMS”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.5. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

8.6. Condición o exigencia 6: Emisiones atmosféricas																															
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.																														
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir con lo establecido por la SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana.																														
Condición	<p>La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°765, de fecha 23 de agosto de 2022, se pronunció conforme, con las siguientes condiciones:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</p> <p><i>1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p style="text-align: center;">Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Data Center SCL02-SCL03”.*</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>NOx [ton/año]</th> <th>Compensación al 120% [ton/año]</th> <th>Fracción de combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Operación situación base + construcción + operación SCL02</td> <td>0</td> <td>8,10</td> <td>9,71</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Operación situación base + SCL02</td> <td>0</td> <td>11,59</td> <td>13,91</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Operación situación base + SCL02-SCL03</td> <td>2,66</td> <td>0</td> <td>3,20</td> <td>78,6%</td> </tr> <tr> <td>4 al 27</td> <td>Operación situación base + SCL02-SCL03</td> <td>3,14</td> <td>0</td> <td>3,77</td> <td>81,9%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>*A partir de Tabla 37 del Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.</i></p> <p>Además, 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"> • <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> • <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> • <i>Adicionales, entendiendo 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> • <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <p><i>Finalmente, cabe 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 Programa de Compensación de Emisiones.”.</i></p>	Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión	1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%	2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%	3	Operación situación base + SCL02-SCL03	2,66	0	3,20	78,6%	4 al 27	Operación situación base + SCL02-SCL03	3,14	0	3,77	81,9%
Año	Fase	MP10eq [ton/año]	NOx [ton/año]	Compensación al 120% [ton/año]	Fracción de combustión																										
1	Operación situación base + construcción + operación SCL02	0	8,10	9,71	100%																										
2	Operación situación base + SCL02	0	11,59	13,91	100%																										
3	Operación situación base + SCL02-SCL03	2,66	0	3,20	78,6%																										
4 al 27	Operación situación base + SCL02-SCL03	3,14	0	3,77	81,9%																										
Referencia al ICE	Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.6. del ICE.																														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

8.6. Condición o exigencia 6: Emisiones atmosféricas	
para detalles	mayores

8.7. Condición o exigencia 7: Agua Potable y Aguas Servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
Condición	La Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°2579, de fecha 22 de agosto de 2022, se pronuncia conforme y señala las siguientes condiciones: <i>“Respecto al suministro de agua potable y solución de alcantarillado, se declara que la ampliación del complejo Megaflex contará con sistemas particulares, que corresponden a parte de las obras de ampliación del complejo y que por lo tanto es una obra completamente independiente al presente proyecto. Dichos sistemas particulares, actualmente se encuentran en tramitación de manera sectorial por parte del titular del complejo Megaflex. Al respecto, previo al inicio de la etapa de operación del Data Center, el titular deberá contar con los servicios de agua potable y alcantarillado para la totalidad del proyecto y sus trabajadores, en forma definitiva.”.</i>
Referencia al ICE para detalles	mayores Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.7. del ICE.

8.8. Condición o exigencia 8: Residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
Condición	La Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°2579, de fecha 22 de agosto de 2022, se pronuncia conforme y señala las siguientes condiciones: <i>“El titular señala que durante las etapas de construcción y cierre no habrá generación de residuos peligrosos, y en caso generarse, contará con registros que constaten que tanto el retiro y la disposición de estos, sean efectuados el mismo día. Del mismo modo, para la etapa de operación, no contará con almacenamiento de residuos peligrosos, para lo cual se compromete a retirarlos de forma inmediata y enviarlos a destinatario autorizado. Al respecto esta Seremi de Salud informa que el titular del proyecto es el responsable de todos los residuos que se generen al interior del establecimiento, por lo que, durante las etapas de construcción, operación y cierre, no podrá contar con ninguna zona de almacenamiento temporal o transitoria de RESPEL.”.</i>
Referencia al ICE para detalles	mayores Capítulo 10.2. y Tabla 10.2.8. del ICE.

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Programa de educación tecnológica”	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo,	<u>Objetivo:</u> Realizar charlas de educación en relación a la tecnología de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Programa de educación tecnológica”	
descripción y justificación	datacenter. <u>Descripción:</u> Se realizarán 2 charlas en colegios de la comuna de Colina, con presentaciones digitales y visita guiada. <u>Justificación:</u> Permitirá contribuir con la educación en los establecimientos educacionales de la comuna de Colina.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Colegios de la comuna de Colina, por definir. <u>Forma:</u> Se realizarán 2 charlas interactivas y visita al datacenter. En el caso que no sea posible llevar a cabo la visita (ante cualquier situación), se establecerá una cápsula online que permitirá incluir a los establecimientos educacionales de manera segura. <u>Oportunidad:</u> Se llevará a cabo durante el primer año de la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de implementación de las charlas educacionales de los establecimientos inscritos e interesados en estas. • Registro de la cápsula online impartida a los establecimientos educacionales inscritos e interesados en las charlas, en caso que no sea posible llevar a cabo la visita. • Envío de un informe a la SMA, con el acta de asistencia y registros que acredite la realización de las charlas, visitas o cápsula, según corresponda, con un plazo no mayor a 15 días hábiles, de realizada la última charla de educación.
Forma de control y seguimiento	Acta de visita o cápsulas a los colegios, según corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.1. del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario 2: “Contratación de mano obra local”.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Priorizar la contratación de mano de obra local especializada y no especializada. <u>Descripción:</u> Para la fase de operación y cierre, se contempla priorizar la contratación de mano de obra local, con un mínimo de un 20% sobre el promedio de trabajadores que requiere el Proyecto en cada fase. <u>Justificación:</u> Permitirá generar y promover empleos de calidad para los habitantes de la comuna de Colina.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Lugar de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> Se contratará en base a la información disponible de la oficina municipal de intermediación laboral de la Ilustre Municipalidad de Colina y otras redes locales. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro que acredite la contratación de mano de obra local (comuna de Colina), con un mínimo de un 20% del promedio de los trabajadores que requiere el Proyecto en cada fase. • Envío de un informe a la SMA, con los contratos que den cuenta de la cantidad de mano de obra local contratada, con un plazo no mayor a 15 días hábiles después del término de cada fase.
Forma de control y seguimiento	Elaboración de informes a la SMA en la fase de operación y cierre del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.2 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Plan de difusión a la comunidad de las actividades de la fase de cierre”.	
Impacto asociado	Medio humano.
Fase en que aplica	Fase de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Comunicar a la comunidad sobre el inicio y transcurso de las actividades de la fase de cierre del Proyecto, con el propósito de canalizar, oportunamente, las posibles consultas o reclamos de las personas.</p> <p>Descripción: El compromiso consiste en establecer una comunicación fluida y abierta con los vecinos del sector, aun cuando este mismo sea una zona industrial. En el caso que no sea posible realizar la difusión física, se llevará a cabo de manera digital, como por ejemplo por una radio difusión, o bien lista otros medios que la empresa estime convenientes. Adicionalmente se entregará información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.</p> <p>Justificación: Permitirá El comunicar de manera oportuna desde sus inicios las actividades asociadas a la fase de construcción y cierre, y así no sorprenderlos con los trabajos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La difusión primeramente se llevará a cabo en ingreso al predio, donde se realizarán las actividades de la fase de construcción y cierre, indicando por medio de un cartel informativo de su inicio y término. Luego se informará en el área de influencia de medio humano, la difusión por medio de folletos o bien sistemas digitales según la conveniencia.</p> <p>Forma: La forma de la difusión se llevará a cabo de la siguiente manera: En la obra: Se instalará un letrero informativo, que se mantendrá durante toda la fase de construcción/cierre, e indicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración y horario de las obras. • Días que se trabajará, indicando días de la semana. • Se indicará, cuando corresponda, las actividades que puedan generar ruidos molestos. • Información sobre las medidas de control de tránsito. • Se mantendrá de manera visible y clara un e-mail de contacto, para recibir posibles reclamos y/o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. El tiempo de respuesta tendrá un plazo no mayor a 5 días hábiles y se informará del tiempo de implementación de las soluciones a las posibles consultas o reclamos. <p>En el inicio de las faenas se procederá a difundir de manera física folletos o cartillas que informen sobre el inicio de las actividades y sus respectivos contactos. Los folletos tendrán, como mínimo, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio y termino de las obras. • Ubicación de la misma. • Email de contacto. • Horario de trabajo. <p>Oportunidad: En la fase de construcción/ cierre, hasta su término, dando las primeras difusiones previo a la instalación de faenas.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico del cartel informativo en la obra. A su vez, se tendrá un registro de la difusión en terreno, en el caso que se pueda llevar a cabo o bien de los registros digitales. • Registro en obra (copia de las consultas o reclamos con fecha, copia de las respuestas, registro fotográfico, entre otras) que acredite, en caso de que corresponda, los tiempos de respuesta y la implementación de soluciones frente a las posibles consultas o reclamos de la comunidad. • Registro del envío de un informe con los registros de los indicadores de cumplimiento a la SMA, por medio del sistema de seguimiento ambiental, en un plazo no mayor a 15 días hábiles después del término de la fase de cierre.
Forma de control y seguimiento	Elaboración de un informe a la SMA con los registros de los indicadores de cumplimiento del presente compromiso.
Referencia al ICE para mayores	Capítulo 10.1 y Tabla 10.1.3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “ Plan de difusión a la comunidad de las actividades de la fase de cierre ”.	
detalles	

9.4. Compromiso ambiental voluntario 4: “ Implementación de bicicleteros ”.	
Impacto asociado	Medio humano.
Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u> : Incentivar el transporte activo de bicicletas en la Región. <u>Descripción</u> : Se implementarán bicicleteros para los trabajadores del datacenter. <u>Justificación</u> : Permitirá incentivar el uso de bicicletas durante la fase de operación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : En el interior del datacenter. <u>Forma</u> : Se implementarán, al menos, 12 bicicleteros. En la Tabla 10.12 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria se muestra un modelo tipo de los bicicleteros que se instalarán. <u>Oportunidad</u> : Primer semestre de la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de la implementación de bicicleteros al interior del datacenter. Envío de un informe a la SMA, por medio del sistema de seguimiento ambiental, con el registro fotográfico en un plazo no mayor a 15 días hábiles después de la implementación de los bicicleteros.
Forma de control y seguimiento	Elaboración del informe a la SMA que acredite la implementación de los bicicleteros.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.4. del ICE.

9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “ Reunión de coordinación con bomberos ”.	
Impacto asociado	N/A.
Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u> : Evaluar los accesos del Proyecto en caso de emergencia. <u>Descripción</u> : Realizar una reunión previa con Bomberos con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación. <u>Justificación</u> : El Titular realizará una reunión con bomberos en la cual se presentarán los accesos al Proyecto para verificar que permitan el ingreso de unidades de emergencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : Se realizará una reunión en donde convengan ambas partes, se proponen las oficinas del Titular o en la compañía de bomberos. <u>Forma</u> : Reunión. <u>Oportunidad</u> : primer mes de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de observaciones a las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación.
Forma de control y seguimiento	Informe/acta de la reunión realizada, que el Titular tendrá a disposición de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.5. del ICE.

9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “ Certificación de energías limpias ”.	
Impacto asociado	Aire
Fase en que aplica	Fase de operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “ Certificación de energías limpias ”.	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El Proyecto cuenta con Certificación de energía limpias. <u>Descripción:</u> Se contratará un distribuidor de energía que cuente con el Certificado IREC o EAC que permita demostrar la trazabilidad de que parte de la energía provenga de una fuente de energía renovable. <u>Justificación:</u> Punto 9.10 de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el data center <u>Forma:</u> Certificado de energía limpia <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Certificado IREC o EAC
Forma de control y seguimiento	Registro con certificación comprometida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.6. del ICE.

9.7. Compromiso ambiental voluntario 7: “ Utilización de maquinaria fuera de ruta Tier4/Stage V ”.	
Impacto asociado	Emisiones atmosféricas
Fase en que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Utilizar maquinaria fuera de ruta Tier4/Stage V <u>Descripción:</u> Se utilizará durante la fase de construcción maquinaria fuera de punta (minicargador y camión grúa) de Tier4/Stage V. <u>Justificación:</u> Punto 10.3 de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obra <u>Forma:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de la maquinaria, en los que se especifique que cumplen al menos el estándar Tier4/Stage V. • Entrega de las fichas técnicas de las maquinarias especificadas en los contratos de arriendo o facturas de compra. • Entregar fotografías de las maquinarias arrendadas o adquiridas para la fase de construcción del proyecto. • Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria). <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de implementación de lo indicado en la forma.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe con los registros de los indicadores de cumplimiento, el cual será debidamente informado a la SMA por medio del sistema de seguimiento ambiental (SSA), este se realizará en un plazo no mayor a 15 días hábiles, después del término de la fase cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.7. del ICE.

9.8. Compromiso ambiental voluntario 8: “ Tránsito de camiones desde y hacia la obra fuera del horario punta ”.	
Impacto asociado	Medio Humano
Fase en que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Transitar los camiones desde y hacia la obra fuera del horario de punta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.8. Compromiso ambiental voluntario 8: “Tránsito de camiones desde y hacia la obra fuera del horario punta”.	
justificación	<u>Descripción:</u> Se programarán los viajes de camiones desde y hacia la obra fuera del horario punta. <u>Justificación:</u> Punto 10.4 de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obra <u>Forma:</u> Registro de ingreso/egreso de camiones a la obra <u>Oportunidad:</u> Durante todas fases del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de ingreso/egreso de camiones a la obra.
Forma de control y seguimiento	Registro de ingreso/egreso de camiones a la obra a disposición de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.8. del ICE.

9.9. Compromiso ambiental voluntario 9: “Utilización de luminarias de bajo consumo energético”.	
Impacto asociado	N/A
Fase en que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Promover el uso de energías limpias a través de la instalación de luminaria solar al interior del Proyecto. <u>Descripción:</u> Instalar luminarias solares en las zonas comunes de cada condominio. <u>Justificación:</u> Alinearse Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago. Respecto del lineamiento Respecto del lineamiento Región limpia y sustentable, en específico sobre el objetivo estratégico “Incentivar el uso de energías limpias”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Espacios comunes de cada condominio. <u>Forma:</u> Se propone la instalación de luminarias solares en los espacios comunes y caminos de acceso de cada condominio. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará durante toda la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Instalación de las luminarias solares.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las luminarias solares.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.9. del ICE.

9.10. Compromiso ambiental voluntario 10: “Monitoreo arqueológico permanente”.	
Impacto asociado	Patrimonio cultural
Fase en que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo terminado el mes. <u>Descripción:</u> El informe mensual, deberá incluir los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> a. Descripción de las actividades, con fecha. b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra. c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes y sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.10. Compromiso ambiental voluntario 10: “**Monitoreo arqueológico permanente**”.

	<p>diferentes etapas de avances.</p> <p>e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). -Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. -Medidas de protección y/o conservación implementadas. -Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. <p>g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que, aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. Justificación: Aunque no se detectaron hallazgos arqueológicos en el terreno del proyecto existe la probabilidad de encontrar restos durante las excavaciones por lo que se presenta este compromiso de forma preventiva</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dentro del terreno del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se entregará un informe de monitoreo mensual, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes de realizar la primera actividad según cronograma</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Informe de monitoreo arqueológico.</p> <p>Comprobante de reporte a la Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Informe de monitoreo arqueológico.</p> <p>Reporte al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA, remitido con copia a CMN, este se realizará en un plazo no mayor a 15 días hábiles.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.10. del ICE.</p>

9.11. Compromiso ambiental voluntario 11: “**Implementación de iluminación tipo led**”.

Impacto asociado	No aplica
Fase en que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir el consumo energético del data center</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará iluminación tipo led en las áreas comunes del data</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

9.11. Compromiso ambiental voluntario 11: “ Implementación de iluminación tipo led ”.	
justificación	center con el objetivo de disminuir del consumo energético. <u>Justificación:</u> Punto 5.1 de la Adenda Complementaria.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En las áreas comunes del data center. <u>Forma:</u> Instalación e focos led en áreas comunes de data center <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Instalación de luz led en área comunes del data center.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de instalación de luz led en área comunes del data center.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.11. del ICE.

9.12. Compromiso ambiental voluntario 12: “ Informe de registro de funcionamiento de equipos electrógenos ”.	
Impacto asociado	No aplica
Fase en que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Acreditación de horas de funcionamiento de los equipos electrógenos (nivel de actividad) y su año de fabricación. <u>Descripción:</u> El data center cuenta con un sistema registra horas de funcionamiento del generador (reporte BMS). El Titular se compromete a presentar un informe anual de las horas de funcionamiento de los grupos electrógenos con la información de equipo (año, marca, modelo, N° de serie, etc.,) y presentarlo a la SEREMI de Medio Ambiente para la acreditación de funcionamiento y año del equipo. <u>Justificación:</u> Punto 2.1 de la Adenda Complementaria.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Data Center <u>Forma:</u> Informe de reporte BMS del nivel de actividad de los equipos electrógenos. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de reporte BMS
Forma de control y seguimiento	Reporte del Informe al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA, remitido con copia a la SEREMI de Medio Ambiente, este se realizará en un plazo no mayor a 15 días hábiles.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1. y Tabla 10.1.12. del ICE.

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 o contingencia 1 “Riesgo o contingencia Sismos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la	Fase de construcción y cierre: <ul style="list-style-type: none"> Las estructuras y el emplazamiento de la instalación de faenas cumplirán con las especificaciones técnicas del Proyecto, que se han



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

10.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Riesgo o contingencia Sismos”	
contingencia	<p>definido en conformidad con la normativa aplicable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar y entrenar al personal en labores de rescate y emergencia. • A modo general, definir zonas de seguridad y elaborar un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato. • Disponer de señalética en distintos puntos estratégicos de las partes y obras del Proyecto, indicando zona de seguridad. • Realizar simulacros al personal. <p>Fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar y entrenar al personal en labores de rescate y emergencia. • Contar con puntos de exención de incendios, y sala de bombas para estos efectos. • Zonas de seguridad y contar con un Plan de Evacuación de Emergencia. • Disponer de señalética en distintos puntos estratégicos, indicando zona de seguridad. • Realizar simulacros al personal. <p>Mantener las alertas en línea para desconectar equipos especiales y no necesarios ante un sismo de gran magnitud.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un registro de las capacitaciones realizadas al personal. <p>La documentación estará presente en obra o datacenters para su fiscalización, la que será actualizada anualmente.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Fase de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se produce un movimiento sísmico de gran magnitud, se dará alerta de manera inmediata para que se active el plan de emergencia y la evacuación del personal. • Paralización de toda maniobra en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes. De ser el caso, proceder a cortar la energía eléctrica de las faenas, talleres y toda la instalación. • Se activará la alarma de sismo y se activará el sistema automático de corte de equipos necesarios en el caso de la operación del Proyecto. • Se suspenderán las actividades en general. • Se suspenderá el suministro de energía. • Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en el Proyecto. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el sismo haya cesado, así como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante un sismo. Lo anterior se realizará en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en la escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental, previa evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.</p> <p>Se mantendrá un registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active el Plan de Emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acreditará su seguimiento y control, enviando la información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1 y tabla 7.1.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

10.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Riesgo o contingencia Incendio en el área en edificaciones”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Fase de Construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista o personal (según fase del Proyecto) se regirá por las medidas y obligaciones establecidas por el Titular para minimizar el riesgo de incendio y las que establece la ley. • Para la fase de operación, el diseño del almacenamiento de combustible estará construido especialmente para el almacenamiento de sustancias inflamables, con sus debidos sistemas de seguridad y sensores de detección de incendios a tiempo. • En la fase de construcción, operación y cierre, el prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. • Para la fase de operación, y dada la cantidad de grupos electrógenos, se planificará cada mantención de los grupos electrógenos, y se creará un protocolo de descarga de combustible. • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas de la fase de cierre, y en la operación del Proyecto, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, entre otros). A su vez, en la operación se instalarán sensores de detección de incendios. Estará habilitada la sala de bombas, donde se proveerá de agua en caso de alguna emergencia. • El contratista o personal (según fase del Proyecto) constituirá un equipo que dará respuesta a las emergencias, que se mantendrá operativa durante toda la fase de cierre. Se escogerán los trabajadores que cuenten con las aptitudes mínimas para conformarla. Estos trabajadores serán informados de los procedimientos de emergencia, además de los teléfonos de emergencia que deberán dirigirse dependiendo de la situación que acontezca. • Se dispondrá de extintores en cada fase del Proyecto, ubicados estratégicamente en la obra. • Se generará de un plan de control de emergencias, conformando la cadena de mando y brigada contra incendio. • Se tendrá disponible y visible el equipo de protección personal (EPP) cuando lo requieran las tareas que desempeñan. • Se realizará capacitaciones cada 4 meses, en control de incendio, uso y manejo de extintores en la fase operación y cierre. • Se tendrá de manera visible para el personal el <i>layout</i> del predio, tanto de la fase de construcción, operación y cierre, indicando la ubicación y tipo de sustancias peligrosas e inflamables a manejar para facilitar el control de emergencias.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realizará el prevencionista de riesgos del Titular, que se mantendrá en obra a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera.</p> <p>Además, se mantendrá un documento con la firma de asistencia de los trabajadores a la charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, cuáles son los elementos básicos para combatir un incendio y el lugar donde estarán disponibles.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para la fase de operación y cierre, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia del equipo de respuesta a emergencias, quienes estarán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se investigarán las causas del siniestro. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado. <p>Se mantendrán los siguientes requisitos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo a iniciar las actividades de revisión, se deberá comprobar si es posible acercarse al sector de siniestro. • En todo momento, el personal de la brigada de emergencia estará en obligación del uso de todos los EPP pertinentes: Casco clase B, lentes de seguridad, guantes protectores, ropa ignífuga y calzado de seguridad. Durante la ejecución de las actividades se mantendrá el material y equipo organizado. <p>Procedimiento ante la activación de alarma de incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al activarse la alarma de incendio (sonora), el personal de turno acudirá al lugar para constatar el siniestro y si se trata de un amago o un incendio declarado. • Proceder a reportar situación a supervisor de inmediato. • En caso de amago de incendio: <ul style="list-style-type: none"> - Localizar el extintor manual más cercano, retirar el seguro de activación y usar el equipo para apagar el amago de incendio activando la palanca manual y dirigiendo la acción del extintor hacia la base de la llama hasta que se logre controlar y apagar. - De ser posible, desenergizar el sector, abriendo interruptores de baterías, interruptores de servicios auxiliares y desconectando el suministro de combustible. - Con el amago controlado, generar reporte correspondiente y registrar incidente. - Aislar la zona de afectación y contactar a contratista para evaluar daños. • En caso de incendio declarado: <ul style="list-style-type: none"> - Llamar a Bomberos a través del número 132. - Activar protocolo de evacuación de emergencia del datacenter. - Proceder al apagado de emergencia de rama de energía asociada o apagar el datacenter completo, cortando el suministro de energía correspondiente (previamente deberá ser validado con jefaturas en función del alcance del incendio). - Despejar la zona de afectación. - Validar la disponibilidad de hidrantes perimetrales asociados al sistema de extinción de incendios (usar si es necesario). - Una vez controlado y apagado el incendio, generar reporte correspondiente y registrar el incidente. - Aislar la zona de afectación y contactar a contratista para evaluar daños. - Una vez controlado y mitigado el siniestro, proceder a investigar las causas que originaron el incidente para su análisis, corrección y/o mejora correspondiente. Generar un informe con detalles de lo acontecido que incluya descripción y alcance de daños, cronología de eventos, registro fotográfico y plan de acción.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante un incendio, sólo en caso de una ocurrencia que tenga efectos sobre el medio ambiente, previo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.</p> <p>Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que se active el plan de emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acreditará su seguimiento y control, enviando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 y tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3. Riesgo o contingencia 3 “Amago de Incendio”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a las áreas de almacenamiento.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para los estanques de almacenamiento de combustibles se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estanques especiales integrados de doble pared para cada generador, que tiene por objeto evitar derrames o fugas hacia el exterior. • Sensores de detección de fuga que corresponden a un equipo electrónico que, al entrar en contacto con el combustible, envía una señal al controlador (PLC), deteniendo la descarga de combustible. Estos sensores se ubicarán en la cámara de contención de derrames. Los sensores se activarán en caso de un eventual derrame de combustible. • Sensores de nivel de combustible instalados en cada estanque, que durante el proceso de llenado del combustible verifican automáticamente el nivel de llenado y envían la señal a las válvulas de cierre automático On/Off. • Los sectores de manejo de combustible estarán pavimentados en su totalidad, cumpliendo con los requisitos exigidos en el artículo 256 del D.S. N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, donde se destaca que los suelos deben ser impermeabilizados, superficie antideslizante, resiste al agua y a los combustibles líquidos, conducción de derrames a un pozo de contención y estructuralmente resistentes para soportar el tráfico vehicular. • Capacitación a trabajadores frente a situaciones de derrame de combustible en el patio de generadores.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a la charla sobre las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia o residuos peligrosos y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para el caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos al suelo, se aplicará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y localizar el foco que provoca el derrame, sea esta causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización. • Detectado el punto de fuga, este será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo. • Como acción inmediata de precaución se aislará el área del derrame o escape, como mínimo, cincuenta metros en todas las direcciones. • Si el derrame es provocado por una fuga en maquinaria o equipo, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

	<p>procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga, se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a un taller autorizado para su revisión y control.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado, dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> - En caso de un producto derramado, este será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y se colocará dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, deberá cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno. - Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y debidamente autorizada. - Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten la aparición de dicha situación en el futuro. <p>Para el caso de derrame de combustible en el área de los grupos electrógenos, se actuará acorde al siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de activación de alarma de derrame a través del sistema, dirigirse al terreno para validar en sitio si la fuga se está presentando hacia el exterior del estanque o solo hacia la pared de contención interna. • Verificar el tipo de líquido derramado: Combustible diésel, aceite lubricante o líquido refrigerante. Identificar los riesgos asociados en base a la Hoja de Datos de Seguridad correspondiente. • En función del tamaño del derrame, intentar identificar la fuente u origen de la fuga. Solicitar ayuda a otro colaborador en caso de ser de grandes proporciones. • Proceder a ubicar el kit de contención de derrames más cercano. Usar el equipo de protección personal correspondiente. • Contener el líquido y bloquear su vía de escape o flujo haciendo uso de los materiales absorbentes contenidos dentro del kit. Usar tantos kits como sean necesarios para controlar la situación. • Realizar la limpieza. Utilizar el contenido y herramientas dentro del kit para recoger el líquido derramado. Usar las bolsas provistas para colocar el material saturado. • Formalizar la detección de fugas en la herramienta <i>Service Now</i> a través de un incidente y después de la verificación, informar los detalles de la causa de la fuga y sus acciones de recuperación. • Informar a prevención de riesgos y a supervisor (líder técnico). • Asegurar de disponer, adecuadamente, de todos los absorbentes utilizados para la limpieza del derrame. Los residuos que genere esta contención deberán ser dispuestos, y con total precaución, como si fuera el elemento químico en su estado original. • Seguir el procedimiento correspondiente para la gestión de manejo de residuos contaminados con hidrocarburos. • En caso de derrame de gran magnitud: <ul style="list-style-type: none"> - Se procederá a contactar a personal especializado (sección 1 y 4 de Hoja de Datos de Seguridad), además: o CITUC (emergencias químicas) o Bomberos. - Mantener aislada la zona afectada del derrame, evacuando al personal que no presta un apoyo especializado en la emergencia. - Si el derrame fue contenido a través de los canales de contención distribuidos alrededor de los generadores, validar que estos no
--	---



	<p>sean sobrepasados en su capacidad y controlar su flujo hasta la cámara separadora de hidrocarburos. Después de llenar la caja, contactar con el coordinador correspondiente y gestionar una solicitud de retiro de residuo derramado a través de la empresa especialista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir el procedimiento correspondiente para la gestión de manejo de residuos contaminados con hidrocarburos. - Realizar este procedimiento tantas veces como sea necesario hasta la recolección total de líquido de los canales de contención. - Una vez recogido el derrame, ejecutar análisis de origen de falla que causó el derrame y contactar a la empresa proveedora para ejecutar las reparaciones que apliquen. - Después que la empresa responsable del generador de energía resuelva el problema, proceder a documentar y cerrar el ticket abierto. <p>En caso de ocurrencia de un accidente o derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado, y los resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, presentar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. <p>Adicional a lo anterior, el Titular procederá a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (pozos existentes dentro o en las proximidades del área del Proyecto). Señalar las coordenadas UTM (m), Datum WGS84, de cada punto, los cuales serán representativos del área del Proyecto y representarlas en archivo digital KMZ. • Efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad físicoquímica, considerando los parámetros de la NCh 409, incluyendo hidrocarburos totales, aceites y grasas, pH, temperatura y conductividad eléctrica. Lo señalado, previo al inicio de la fase de cierre del Proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero para dicha fase. • Realizar un monitoreo al inicio, y luego cada dos semanas, hasta que se dé por terminada la emergencia.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Luego de avisar a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos producidos en la acción de contención. Se evaluará la magnitud del incidente, y en caso que su valoración sea de magnitud, se activará el proceso de información.</p> <p>Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que se active el plan de emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acreditará su seguimiento y control, enviando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de</p>	<p>Capítulo 7 y tabla 7.1.3 del ICE</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

10.1.4. Riesgo o contingencia 4 “Corte de Electricidad”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación al personal.
Forma de control y seguimiento	Acta de charlas de capacitación y lista con la firma de asistencia de los trabajadores a la charla.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la fase de cierre del Proyecto, tanto el Titular y/o sus contratistas deberán dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.</p> <p>De manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • 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. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de que ocurra la emergencia, se avisará a la SMA, y se llevara el registro de todas las acciones para su resolución inmediata.</p> <p>Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que se active el plan de emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acreditará su seguimiento y control, enviando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de	Capítulo 7 y tabla 7.1.4 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

11°. Que, durante el proceso de evaluación no se realizó un proceso 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 al 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 con lo indicado en la descripción del mismo.

15°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

16°. Que, para que el Proyecto “Data Center SCL02-SCL03” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. 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.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19°. 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.

20°. 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 “Data Center SCL02-SCL03”, de EdgeConnex Chile II SpA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

2°. Certificar que el proyecto “Data Center SCL02-SCL03” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Data Center SCL02-SCL03” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el artículo 140 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como “Molesta”.

5°. Certificar que el Proyecto “Data Center SCL02-SCL03” no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. 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.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo con 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

Constanza Paz Martínez Gil
Delegada Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AFA/JGM/JMM/CLV

Distribución:

Alfonso Ignacio Ugarte Cifuentes <alfonso.ugarte@cuatrecasas.com>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carolina.baeza@mop.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157176855>

DOH, Región Metropolitana de Santiago <paulo.canas@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <gelgueta@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Colina <isabel.valenzuela@colina.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <rebeca.castillo@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <nathalie.joignant@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <phidalgo@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <imoran@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <aquezada@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <jorge.daza@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>