INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"DATA CENTER CIRION"

N°: 2024131093

Santiago, 12 de Enero del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	CIRION TECHNOLOGIES CHILE S.A.
Domicilio	Av. Kennedy #5735, oficina 802, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.
Nombres de los representantes legales	-Roman David Lacobucci. -Fernando Pablo Alejandro García.
Domicilio de los representantes legales	Av. Kennedy #5735, oficina 802, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto "Data Center Cirion" (en adelante, el "Proyecto"), es proporcionar la entrega de servicios de almacenamiento de datos tecnológicos a diversas empresas, tanto a nivel local como mundial, por medio de la construcción y operación de un Data Center.
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción y operación de un centro de almacenamiento de datos tecnológicos de alta tecnología o "Data Center", diseñado con una infraestructura acorde para alojar distintos sistemas de tecnología de información (TI), que tienen como función el procesamiento y almacenamiento de datos de diversas empresas, tanto a nivel local como mundial. El proyecto contempla un total de 16 grupos electrógenos de emergencia de 1.850 kW con estanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para una autonomía de 48 horas a plena carga, 6 salas de datos, 132 equipos condensadores modelo CRAC, además de 6 bodegas de almacenamientos para distintos usos (placas, fibras ópticas, partes equipos útiles de aseo y artículos de oficina), 2 áreas de trabajos, 1 sala de descanso, 1 sala de reuniones, 1 sala de seguridad, baños, control de acceso, área de carga y descarga, 2 estanques de agua de 27 m^3 c/u para el sistema de control de incendios, sala de bombas, 47 estacionamientos vehiculares (3 unidades para personas con situación de discapacidad) y 30 estacionamientos de bicicletas. La fase de construcción tendrá una duración de 12 de meses, de acuerdo al cronograma que se presenta en la Tabla 10.3-1 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria. En cuanto a la fase de operación, esta tendrá una duración de 26 años contemplando un total de almacenamiento de petróleo de 400.000 L/340.000 kg, finalmente la fase de cierre para el desmantelamiento de del edificio contempla una duración de 3 meses.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<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 ñ), en particular:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

<table>
<tr><th colspan="4">Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">“ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate de: (…)
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).”
De acuerdo con lo anterior, el Proyecto cumple con dicho criterio debido a que contará con un total de 16 grupos electrógenos de emergencia, configurados con estanques de combustible líquido integrados, los cuales suman un almacenamiento total de 340.000 kg.
<u>Tipología secundaria:</u> No Aplica.</td></tr>
<tr><td>Vida útil</td><td colspan="3">26 años y 3 meses.</td></tr>
<tr><td>Monto de inversión</td><td colspan="3">USD $ 120.000.000.-</td></tr>
<tr><td>Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA</td><td colspan="3">Instalación de Faenas.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad se desarrolla por etapas</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El Proyecto no se desarrollará por etapas, conforme a lo indicado en el artículo 14 del D.S. Nº40/2012, del MMA.
Mayores antecedentes en el punto 1.5.6 de la DIA.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El Proyecto no modifica proyecto o actividad alguna que haya sido sometida previamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), configurándose como un proyecto nuevo conforme a lo indicado en el artículo 12 del D.S. Nº40/2012, del MMA.
Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto modifica otra(s) RCA</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El Proyecto no modifica un proyecto con RCA.
Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	CIRION TECHNOLOGIES CHILE S.A.	24/05/2023
Resolución de admisibilidad	202313001230	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	30/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102368	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	30/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102369	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	30/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202313102370	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	30/05/2023
Carta de visación del texto para difusión	202313103350	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	30/05/2023
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Invitación a terreno solo titular	202313103361	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	07/06/2023
Invitación a terreno	202313102385	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	07/06/2023
Acta de terreno	20231310697	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	14/06/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103432	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	13/07/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	20/07/2023
Registro de publicación en Diario Oficial	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	03/07/2023
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	03/07/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Resolución de Suspensión de Plazo	202313001350	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	21/08/2023
Adenda	NA	CIRION TECHNOLOGIES CHILE S.A	05/09/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102591	Servicio de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	05/09/2023
Invitación a Reunión Comité Técnico	202313102621	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	22/09/2023
Registro acta de Comité Técnico	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	29/09/2023
Lista de Asistencia a Reunión	NA	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	29/09/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202313103614	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	13/10/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Resolución de Extensión Suspensión de Plazo	202313001458	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	07/11/2023
Resolución de Extensión Suspensión de Plazo	202313001494	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	04/12/2023
Adenda Complementaria	NA	CIRION TECHNOLOGIES CHILE S.A	18/12/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20231310281	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	18/12/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202313001517	Comisión de Evaluación, Región Metropolitana de Santiago	18/12/2023
Solicitud especial de pronunciamiento	20231310283	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago	20/12/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Quilicura

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2607	Consejo de Monumentos Nacionales	20/06/2023
643	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	16/06/2023
641	DGA, Región Metropolitana de Santiago	30/06/2023
470	DOH, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
893/2023	SAG, Región Metropolitana de Santiago	19/0672023
224	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana	20/06/2023
72/2023	SEREMI de Energía, Región Metropolitana	20/06/2023
1964	SEREMI de Salud, Región Metropolitana	19/06/2023
17586/2023	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	22/06/2023
1621	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	22/06/2023
527	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana	22/06/2023
086/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana	19/06/2023
2860	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	22/06/2023
196	Superintendencia de Servicios Sanitarios	15/06/2023
193	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07/06/2023
2185	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/06/2023
11702023	Ilustre Municipalidad de Quilicura	11/06/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4150	Consejo de Monumentos Nacionales	25-09-2023
999	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	21-09-2023
295	Superintendencia de Servicios Sanitarios	06-09-2023
949	DGA, Región Metropolitana de Santiago	22-09-2023
0769	DOH, Región Metropolitana de Santiago	20-09-2023
318	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	14-09-2023
107	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	26-09-2023
2830	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	21-09-2023
27124	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	22-09-2023
2653	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	27-09-2023
754	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	21-09-2023
124/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	20-09-2023
1428	SAG, Región Metropolitana de Santiago	04-10-2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
430	Superintendencia de Servicios Sanitarios	19-12-2023
1363	DGA, Región Metropolitana de Santiago	21-12-2023
420	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	26-12-2023
3822	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	26-12-2023
0002	DOH, Región Metropolitana de Santiago	02-01-2024
61/2024	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	02-01-2024
4	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	03-01-2024
002/2024	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	02-01-2024
002	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	02-01-2024
1363	DGA, Región Metropolitana de Santiago	21-12-2023

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10871	SEC, Región Metropolitana de Santiago	15/062/023
1692	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	04/07/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
11702023	Ilustre Municipalidad de Quilicura	11/06/2023
01664/2023	Ilustre Municipalidad de Quilicura	22/09/2023
00003/2024	Ilustre Municipalidad de Quilicura	03/01/2023
2185	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/06/2023
3494	Gobierno Regional, Región Metropolitana	28/09/2023
Fundamento		
En relación con la compatibilidad territorial del Proyecto, el Titular entrega antecedentes en el punto 1.6.5 de la DIA, posteriormente en el Anexo A-02 de la Adenda, el Titular adjunta el Certificado de Informaciones		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Previas (CIP) N° 4165, de fecha 18 de agosto 2023, de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. De acuerdo con el citado CIP, el Proyecto se emplazará en una zona "Industrial Exclusiva (Art. 6.1.3.1 P.R.M.S.)", que permite el desarrollo de actividades Industriales o de Carácter Similar (Molestas e Inofensivas de nivel metropolitano, intercomunal y comunal excepto de salud y educación (se permitirá servicio de salud o atención ambulatoria y establecimientos técnicos o profesional); Actividades complementarias al transporte; y vivienda cuidador. Adicionalmente, en el punto 1.6.5 "Justificación de la localización del Proyecto" de la DIA, el Titular declara que: "*Conforme lo define la D.D.U. N. 323 del año 2016, "por data center se entiende aquella edificación, destinada a la provisión de servicios de Internet mediante la transmisión de datos informáticos", agregando que "Este tipo de edificaciones, cuyas funciones se desarrollan de manera continua, transita entre la recepción, el almacenamiento y la distribución de datos digitales los cuales a su vez se encuentran alojados en una gran cantidad de servidores y discos duros que contienen una parte importante de los contenidos de internet a nivel mundial", concluyendo que, "en opinión de esta División, un edificio con las características antes descritas, por la naturaleza de sus funciones, estaría comprendido dentro del tipo de uso de suelo Infraestructura a que se refiere el artículo 2.1.29. de la OGUC, específicamente infraestructura energética"* ".
El Gobierno Regional, en su oficio ORD. Nº2185, de fecha 23 de julio de 2023, señala lo siguiente respecto de la compatibilidad territorial del Proyecto: "*En consecuencia, para establecer la compatibilidad territorial del Proyecto, se requiere el Pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria sobre la Calificación Técnica Industrial respecto al carácter inofensivo o molesto de la actividad productiva, tal como se indica en el Artículo 161 del Decreto N°40 que aprueba el reglamento SEIA*". Adicionalmente. Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº1964, de fecha 19 de junio de 2023, señala lo siguiente respecto a la aplicabilidad del Art. 161 del D.S N°40/12 del MMA "*los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, al respecto se señala que, al no contemplarse un proceso de transformación en estas instalaciones de almacenamiento de datos o data center, la Calificación no resultaría aplicable según lo establecido en el art. 2.1.29, de acuerdo a lo establecido en el ordinario N° 0157 del 21.04.22 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.* ", por tanto, al Proyecto no le corresponde la calificación industrial en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el Art. 161 del D.S. N°40/12 del MMA, ya que no se contempla un proceso de transformación. Por lo anterior el proyecto no se encontraría condicionado a la calificación industrial para el emplazamiento del Proyecto. Posteriormente la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su oficio ORD N° 01664/2023, de fecha 22/09/2023 no se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del Proyecto, y en cuanto el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº 3494, de fecha 28 de septiembre de 2023 no realiza observaciones sobre la compatibilidad territorial.
Finalmente, la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su oficio ORD N° 00004/2024, de fecha 03/01/2024 no se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del Proyecto sobre los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria. Posteriormente el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, no se pronuncia sobre la Adenda Complementaria.

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2185	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/06/2023
3494	Gobierno Regional, Región Metropolitana	28/09/2023
Fundamento		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 (ERD) de la Región Metropolitana en el punto 4.2.1 de la DIA y describe cómo se relaciona el Proyecto y con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER), indicando el tipo de relación con el Proyecto, ya sea neutra o favorable. Al respecto, el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº2185, de fecha 23 de junio de 2023 presenta observaciones sobre los LER: Santiago Región Integrada e Inclusiva; Santiago Región Equitativa y de oportunidades; Santiago Región Segura y Santiago Región Limpia y Sustentable, cuyas respuestas se presentan en el punto 9 de la Adenda. Posteriormente, el Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago, en su Oficio Nº3494, de fecha 28/09/2023, presenta observaciones sobre los LER Santiago Región Integrada e Inclusiva; Santiago Región Segura y Santiago Región Limpia y Sustentable cuyas respuestas se presentan en la Adenda Complementaria.

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
11702023	Ilustre Municipalidad de Quilicura	11/06/2023
01664/2023	Ilustre Municipalidad de Quilicura	22/09/2023
00003/2024	Ilustre Municipalidad de Quilicura	03/01/2024
Fundamento		
El Titular en el Punto 4.3.1 de la DIA adjunta un análisis sobre el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de la Comuna de Quilicura, específicamente en la Tabla 4-9 “PLADECO Quilicura y su relación con el Proyecto”, en la cual se identifica el tipo de relación, la cual puede ser neutra o favorable. Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su oficio ORD N°11702023, de fecha 19/06/2023 y Oficio ODR N°01664/2023, de fecha 22/09/2023 no presentó observaciones sobre la relación del Proyecto con el PLADECO presentado por el Titular en el Punto 3.3.1. de la DIA. Posteriormente la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su ORD N°00003/2024 de fecha 03/01/2024 se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria las cuales no hacen relación sobre el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de la Comuna de Quilicura.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta Nº 02/2023, de la Sesión N°18 del Comité Técnico, de fecha 26 de septiembre de 2023.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
“Se requiere al Titular considerar lo siguiente: toda vez que su Proyecto o actividad pudiese afectar, directa o indirectamente, la seguridad de las comunidades y al medio ambiente, el Titular debe extremar las medidas preventivas y de contingencia ante riesgos, como ocurre con los incendios forestales. Al respecto, se requiere coordinación con Bomberos, CONAF en su brigada de Incendios, la Oficina de Emergencia de la Municipalidad de Quilicura y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, con la finalidad establecer un plan preventivo de incendios forestales, el que contenga las medidas y acciones suficientes que aseguren la efectiva contención de incendios forestales y se prevé la propagación en sectores poblados. En este sentido, solicita establecer al menos las siguientes medidas:	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

a) Cortafuegos preventivos. *b) Sitios estratégicos para que el personal de emergencia pueda contar todos los recursos que se requieran y vías seguras para evacuación de trabajadores y que personal calificado pueda llegar a los sitios siniestrados.* *c) Además, se hace presente al Titular que los incendios forestales en su gran mayoría son causados por acción humana y, por lo tanto, se deben prohibir cualquier acción riesgosa de por parte de los trabajadores. En este sentido, se solicita al Titular prohíba fumar y portar fósforos, encendedores u otros elementos que produzcan chispa, tanto en áreas de faena y rutas de acceso. Respecto a las áreas exclusivas de fumadores, estas deben contar con contenedores adecuados para estos fines y procedimientos de limpieza y seguridad establecidos."*	
"Ya que el Titular señala la superación de los límites establecidos en la normativa vigente sobre contaminación atmosférica, se requiere que presente un Programa Preliminar de Compensación de Emisiones, según lo requerido en el artículo 64 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), Decreto 31/2017. *En este sentido, se propone al Titular que las compensaciones, ya sean, creación y/o mantención de áreas verdes, recambio de calefactores, recambio o mejoras tecnológicas en calderas, filtros DPF para fuentes móviles, filtros para fuentes fijas o chatarrización de motores, entre otras, sea materializado en la comuna de Quilicura o en su defecto en la provincia de Santiago."*	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"En consecuencia, para establecer la compatibilidad territorial del Proyecto, se requiere el Pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria sobre la Calificación Técnica Industrial respecto al carácter inofensivo o molesto de la actividad productiva, tal como se indica en el Artículo 161 del Decreto N°40 que aprueba el reglamento SEIA."	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"Se requiere al Titular aclarar las características técnicas del sistema de contención de derrame por combustible, a fin de corroborar que dicho sistema cumple con las características suficientes".	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
"Se solicita al Titular comprometer voluntariamente la coordinación con el Municipio a través de Asesoría Urbana/SECPLAN en la eventual ejecución de medidas de mejoramiento continuo del entorno urbano al proyecto, incluyendo eventuales coordinaciones con actividades vecinas del entorno (empresas), con el fin de visualizar acciones conjuntas."	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023.
"Se solicita incluir un análisis de las paradas de transporte público cercanas al proyecto, con el fin de poder contemplar mantención o normalización de estos y determinar claramente la demarcación y señalización de los accesos peatonales y vehiculares, los cuales deberán segregarse para evitar la ocurrencia de accidentes de tránsito."	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023.
"En la fase de construcción, es necesario que no se produzcan virajes a la izquierda en calle El Molino, de manera de no deteriorar la vialidad y no afectar a la circulación principalmente del transporte público, por lo que deberá establecerse una ruta que no incorpore esta maniobra."	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023.
"En complemento a todo lo antes mencionado, es necesario que este proyecto sea ingresado a través de la plataforma SEIM, con el fin de determinar si corresponde o no, el desarrollo de un IMIV Básico."	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Quilicura de fecha 19/06/2023.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
"Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con un sistema de Compostaje o Lombricultura, donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables (por ejemplo, del comedor), indicando el sitio donde se establecería dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento, donde se pretenda reducir los desechos que son entregados a la Municipalidad".	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"Se sugiere al titular acoger como compromiso ambiental voluntario, que, en la zona de recepción de residuos domiciliarios, habilitar o instalar contenedores para los residuos reciclables, al menos los prioritarios (papel/cartón, pet 1, aluminio y vidrio), esto podría ser retirado eventualmente con recicladores de base de la comuna, previa coordinación con la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Quilicura".	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023
"Se solicita al Titular considerar la alternativa de permitir y generar posibilidad acceso peatonal y de bicicletas por calle El Molino durante la fase de operación. Este acceso permitiría mejorar el acceso para los flujos que se aproximen por Ruta 5 y por Carretera General San Martín, especialmente los que se generen tanto en la zona residencial consolidada de Quilicura, como de los flujos que se generen en la estación intermodal Los Libertadores de la Línea 3 del Metro, ubicada más al sur en Vespucio con General San Martín. Lo anterior va en concordancia con los incentivos a estos modos de transporte que son más sostenible ambientalmente indicados en la Estrategia de Movilidad Sustentable de la RM como en el PLADECO Comunal y las políticas públicas locales municipales".	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023
"Se solicita al titular del proyecto ampliar la información contenida en el procedimiento o protocolo de emergencia en caso de movimientos telúricos de gran magnitud, incendios, variaciones térmicas o temperaturas extremas a raíz del cambio climático en cada una de las partes u obras relacionadas con el proyecto, en la cual se almacene, requiera del uso de sustancias peligrosas |o genere residuos peligrosos (como en el centro de datos, bodegas, entre otros), detallando responsables, vías de evacuación, zonas de seguridad, plan de ¡acción y escalamiento de información".	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en la DIA	
"Se solicita al titular del proyecto ampliar la información contenida en el apartado 1.8.9 "La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente." En la cual debe contener la tipología de Residuos Peligros (RESPEL) que se generaran en cualquiera de las fases del proyecto, la cantidad estimada de generación de RESPEL, resultante del proceso productivo, actividad, parte, obra o bien sea por la mantención de equipos, herramientas, o maquinarias en la fase construcción, detallando su plan de manejo, responsables de ejecución y disposición final."	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"Se solicita adjuntar el certificado de factibilidad de servicios sanitarios correspondiente al proyecto".	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"Se deberá cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u	• ORD. Nº17586 de SEREMI de Transportes y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna".	Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago de fecha 22/06/2023.
"Cabe mencionar que el titular declara, en el acápite 1.9.1.5, que los equipos condensadores no requerirán del uso de agua. Se solicita al Titular declarar si existirán entidades especialistas encargadas de certificar los elementos asociados al almacenamiento de combustible, en el proyecto en evaluación".	• Of. ORD. Nº1964 de SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago de fecha 19/06/2023.
"El Titular declara que el suministro de agua y alcantarillado serán proporcionados a través de empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. Se solicita al titular acreditar con documento vigente, que posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado del proyecto, con todas sus partes y obras, incluyendo las áreas verdes. Lo solicitado, en atención a que el área del proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central, el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 286, publicada en el D.O el 1 de octubre de 2005".	• ORD. Nº1964 de SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago de fecha 19/06/2023.
"El proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano" y las condiciones que establece el D.S. 594/99 del MINSAL, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", y sus modificaciones."	• ORD. Nº1964 de SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago de fecha 19/06/2023.
"En relación con los consumos de agua estimados para la fase de operación del proyecto, presentadas en la tabla del punto 1.9.6.1 de la DIA, se solicita: *Aclarar la presentación, especificando si se contará con abastecimiento de agua para la fase de operación a través de pozo, por ejemplo, complementario al abastecimiento otorgado por la empresa sanitaria."*	• ORD. Nº527 de SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago de fecha 22/06/2023.
"En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto."	• ORD. Nº2607 de Consejo de Monumentos Nacionales de fecha 20/06/2023.
"Se deberá cumplir el Decreto Supremo Nº 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 construidos 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	• ORD. Nº17586 de SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire."	Santiago de fecha 22/06/2023.
"Se deberá cumplir el Decreto Supremo N.º 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 construidos 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."	• ORD. Nº17586 de SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago de fecha 22/06/2023.
Observación considerada por el Organismo Correspondiente	
"Respecto de la faena y de acuerdo con información disponible en los capítulos 1 y 6, esta tiene como fecha estimada de inicio, el mes de enero de 2024, durarite la cual se contempla la posibilidad de una eventual generación de residuos peligrosos, explicitando que esto será responsabilidad de una empresa (punto 1.8.9.2 - pág. 80 — Cap. 1). No obstante, se sugiere requerir que la municipalidad sea informada si esto ocurre, ya que tanto el volumen, almacenamiento, traslado y tipo de residuo, como también la polución de estos en el medio ambiente constituyen información clave para la gestión del riesgo de desastres en la comuna".	• ORD. N.º 1170 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 19/06/2023
"Respecto a las aguas que serán descargadas al sistema de alcantarillado, el Titular sostiene que estás cumplirán con los parámetros de la normativa Decreto 609 de 1998 del MOP, sin embargo, no señala las medidas y/o acciones para asegurar dichos parámetros y condiciones. Por lo tanto, se requiere al Titular que aclare si realizará monitoreo de las aguas descargadas, señalando los criterios y/o indicadores, frecuencia del monitoreo, seguimiento y reporte a la autoridad pertinente".	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.
"En relación con este objetivo, se solicita al Titular indicar el volumen de agua a utilizar, junto con las medidas relacionadas al uso eficiente de este recurso, incorporando aclarar el diseño y tecnología que permitan garantizar un uso racional del agua. *Asociado a lo anterior, se requiere presentar un Balance Hídrico de los procesos y actividades que proyecta el Titular, donde se incluyan, por medio de indicadores, medidas de recirculación o reutilización del agua."*	• ORD. Nº2185 de Gobierno Regional de fecha 23/06/2023.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
En el numeral 4.7, referido al Medio Humano (página 38) del anexo de la adenda, se le solicita al titular aclarar la manera en que incorpora el enfoque de género con base al instructivo que para tales efectos ha definido él SEA con el ORD.D.E.Nº171649 de 2007. Lo anterior pues en su respuesta el titular aduce que "se llevaron a cabo estrategias de diseño, recolección de datos, análisis e interpretación de resultados con un enfoque equitativo y completo capaz de dar cuenta de la realidad social tanto de hombres como de mujeres" (Página 38). En función de lo anterior, se solicita al titular describir la estrategia utilizada en cada	• ORD N°01664 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 22 de septiembre del 2023.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

uno de las etapas metodológicas mencionadas que permitan asegurar un análisis de género propiamente tal.	
Por otra parte, se solicita al titular aclarar la información respecto a lo indicado en el numeral 4.14 (página 54) referido a la proporción de la etnia mapuche y la solicitud de realizar un levantamiento de información primaria para tales efectos.	• ORD N°01664 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 22 de septiembre del 2023.
Lo anterior puesto que la respuesta que se aporta hace referencia a entrevista realizada a una persona que habita junto a su grupo familiar cercano al Área de Influencia señalando que ninguno de ellos posee calidad indígena. Ahora bien, la miSuperintendencia de Medio Ambiente información se utiliza para dar respuesta al numeral 4.8 (página 39), en torno a que dichas personas no habían sido caracterizadas previamente por el titular.	• ORD N°01664 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 22 de septiembre del 2023.
Asociado a lo anterior, se reitera presentar un Balance Hídrico de los procesos y actividades que proyecta el Titular, donde se incluyan, por medio de indicadores, medidas de recirculación o reutilización del agua.	• ORD N°3494 del Gobierno Regional de fecha 28 de septiembre de 2023
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Se deberá evaluar las condiciones de accesibilidad universal hasta las paradas de transporte público o el área de influencia de otros modos, considerando el estado de las veredas que conectan al proyecto. De no contar con estas características se deberá generar esta accesibilidad y la materialización de veredas en óptimas condiciones, como medida de mitigación del proyecto. Es necesario indicar que, todo elemento o dispositivo proyectado dentro del área de influencia, deberá realizarse cumpliendo los requisitos de accesibilidad universal. Dentro del área de influencia se deberá identificar si existe infraestructura del Sistema de Transporte en desuso y de ser así, se deberá retirar.	• ORD N°01664 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 22 de septiembre del 2023.
Se reitera suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañadas o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en instalaciones del Titular.	• ORD N°3494 del Gobierno Regional de fecha 28 de septiembre de 2023
Se le reitera al Titular aclarar si las redes eléctricas del Proyecto serán soterradas. De lo contrario, se reitera suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de soterramiento de redes eléctricas con la finalidad de optimizar el uso de energías limpias y sin afectación al paisaje.	• ORD N°3494 del Gobierno Regional de fecha 28 de septiembre de 2023
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Se solicita corregir el flujo de saturación para las intersecciones que tienen prioridad. El flujo de saturación parte desde los 715 y 600 veh/h (por pista) y luego se hace el descuento dependiendo de los movimientos que se enfrenta en la intersección 0,19 y/o 0,22 (q1 y q2). *3. Se solicita agregar la calibración de la modelación.* *4. Se solicita incluir las programaciones de semáforo que se utilizaron en la modelación.* *5. Se solicita, como compromiso ambiental voluntario, lo siguiente:* *a. Sintonía fina para los semáforos ubicados en la intersección de Av. Presidente Eduardo Frei Montalva con Lo Marcoleta y Av. Presidente Eduardo Frei Montalva con El Molino.* *b. Analizar la factibilidad técnica de instalar un refugio peatonal en el paradero PB2010, con su respectivo andén, de acuerdo con el estándar definido por DTPM.*	• ORD N°27122 de SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de fecha 22 de septiembre de 2023.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

c. Colocar balizas luminosas y espejos panorámicos en los accesos vehiculares. *d. Materializar 2 dispositivos de rodados en la calle Víctor Uribe con la caletera General San Martin, para asegurar la accesibilidad universal*	
Ya que el Titular señala la superación de los límites establecidos en la normativa vigente sobre contaminación atmosférica, se requiere que presente un Programa Preliminar de Compensación de Emisiones, según lo requerido en el artículo 64 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), Decreto 31/2017. En este sentido, se propone al Titular que las compensaciones, ya sean, creación y/o mantención de áreas verdes, recambio de calefactores, recambio o mejoras tecnológicas en calderas, filtros DPF para fuentes móviles, filtros para fuentes fijas o chatarrización de motores, entre otras, sea materializado en la comuna de Quilicura o en su defecto en la provincia de Santiago.	• ORD N°3494 del Gobierno Regional de fecha 28 de septiembre de 2023
Otros*:* La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda	
Se solicita presentar el CIP de la propiedad en evaluación.	• ORD N°318 del SEREMI de Agricultura de fecha 14 de septiembre de 2023.
Además del consumo de agua para el funcionamiento del proyecto, se solicita identificar las medidas ambientales que den cuenta de un uso racional y sustentable de este componente ambiental, considerando la escasez en la Región Metropolitana de Santiago.	• ORD N°318 del SEREMI de Agricultura de fecha 14 de septiembre de 2023.
Otros: La observación corresponde a un comentario	
Respecto con los antecedentes técnicos y formales solicitados en el presente ICSARA referente a la hidrología local, es que respecto de la aplicabilidad de los PAS 155, 156 y 157, de competencia de la DGA, hasta la obtención de las respuestas al presente oficio se podrá determinar la aplicabilidad de estos.	• ORD N°949 de la DGA de fecha 22 de septiembre de 2023.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
1. Medio Humano *1. En relación a lo observado en el punto 4.5 en el sentido de que el titular describa con precisión la forma en que incluye el enfoque de género en el proceso de levantamiento de información. Si bien en términos formales el titular acoge la observación su explicación aborda aspectos generales de la caracterización realizada, pero no da luces concretas en torno a cómo las y los entrevistados presentan posiciones diferenciadas. Para efectos informativos, el titular presenta el universo de entrevistadas/os (Tabla 1) en donde se consigna que la aplicación contempló a 6 mujeres y 8 hombres.* *2. Relacionado con lo anterior, se le solicitó al titular presentar la transcripción de las entrevistas realizadas con su fecha y hora, como los consentimientos informados.*	• ORD N°00004 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura de fecha 03 de enero de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

3. De la revisión de las transcripciones de las entrevistas presentadas por el titular en el Anexo AC-09 no se advierte en ellas una diferenciación de las que fueron aplicadas a hombres y mujeres. Por ello se solicita que el titular identifique de las transcripciones presentadas cuáles de ellas fueron aplicadas a hombres y mujeres. *4. Con base a ello, se solicita realizar un análisis diferencial por sexo en función de la información recabada a fin de determinar si existen brechas y diferenciación por género.* *5. En relación a los puntos 4.13; 4.14; 4.15 y 4.16 asociados a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI), se reconocen los intentos del titular por contactar a los representantes de las comunidades, pero efectivamente como se indica, las comunidades hacen un receso en sus actividades. Del mismo modo que subsiste la brecha de información en torno a las comunidades registradas en la comuna con el registro que CONADI mantiene para tales efectos. Por último, es necesario indicar que si bien la Oficina de Pueblos Originarios mantiene relación con las comunidades, éstas son organizaciones autónomas.*	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto, se emplazará en la comuna de Quilicura perteneciente a la provincia de Santiago de la Región Metropolitana, de manera más precisa, se situará en calle Víctor Uribe Sur # 2290. Loteo Industrial Aconcagua.
Justificación de la localización	De acuerdo con el certificado de informaciones previas CIP N°4165 de fecha 18.08.2023 correspondiente al lote 4AB-1, que se adjunta en el Anexo A-02 de la Adenda, el uso de suelo del lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a "Actividades Industriales o de Carácter Similar, que permite, entre otros usos, el desarrollo de actividades de carácter industrial.
Superficie	La superficie neta total del terreno donde se emplazará el Proyecto es de 24.247,25 m^2, de acuerdo con la Tabla 1-4.de la DIA. En cuanto a la superficie total a construir, el proyecto considera 9.104,14 m^2. Mayores antecedentes en el punto 1.6.3 de la DIA y en el Anexo A-03 de la Adenda.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la siguiente tabla se presentan las coordenadas del polígono donde se emplazará el Proyecto. Tabla N°4.1.1 Coordenadas de ubicación de lugar de emplazamiento del Proyecto (datum WGS84, huso 19S). **Vértice** / **Coordenada Este** / **Coordenada Norte** A / 341.868 / 6.307.866 B / 341.872 / 6.307.650 C / 341.763 / 6.307.699 D / 341.759 / 6.307.899 Fuente: Elaboración propia en base a las Tabla 1-3 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.6.2 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Caminos o vías de acceso	El acceso permanente al predio del Proyecto durante la fase de operación se realizará la red vial existente, correspondiente a la caletera Ruta 5, calle El Molino (vía Troncal) y Av. Víctor Uribe Sur (vía local), comuna de Quilicura. El acceso temporal al predio del Proyecto durante la fase de construcción y cierre se realizará por la red vial existente, correspondiente a la caletera Ruta 5 y la calle El Molino (vía Troncal), comuna de Quilicura. En la Figura 1-3 de la DIA se adjunta Cartografía de los accesos y en el Anexo 1.3 de la DIA se presenta plano de accesibilidad para ruta peatonal y vehicular del Proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• En el Anexo 1.2 y 1.3 de la DIA y Anexo se adjuntan los planos del Proyecto. • En el Anexo A-03 de la Adenda se adjuntan planos complementarios y específicos del Proyecto. • En el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria se adjuntan planos de accesibilidad y • En el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se adjunta memoria técnica y planos de la solución de aguas lluvia.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalaciones de Faenas	El Proyecto contempla obras provisorias correspondientes a la instalación de faenas que apoyará la construcción y cierre. Estas obras consisten en la instalación de contenedores metálicos del tipo marítimo, destinados a diferentes usos. El área de instalación de faenas tendría una superficie aproximada de 3.373m^2. Esta instalación contempla las siguientes obras: • Portería: Consiste en un recinto de estructura de hormigón armado y albañilería dónde se realizará registro de ingreso/egreso a la obra, esta tendrá una superficie aproximada de 2m^2. • Reciclaje: Se considera una zona de reciclable dentro de la instalación de faenas para el segregar los residuos valorizables como: cartón y papel, madera en desuso, latas, plásticos PVC y botellas. Estos residuos se almacenarán en jaulas metálicas y/o madera, también en contenedores plásticos de 220L según volumen a recolectar en obra, esta instalación será de 13m^2. En la Figura 1-17 de la DIA "Obras y partes de la instalación de faenas" se identifica la zona de reciclaje. • Comedor: El Proyecto considera instalaciones de comedores para la alimentación de los trabajadores. Dentro de este no habrá preparación de alimentos (no hay casino, sólo para calentar almuerzo). La superficie de este será de 52m^2 aproximadamente, el cual será un contenedor metálico adaptado.	Temporal	Construcción y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Seguridad 1: Espacio para personal de guardia de seguridad, el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 13m^2 de superficie aproximada. • Seguridad 2: Espacio para almacenamiento de equipos de seguridad, el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 13m^2 de superficie aproximada. • Bebedero de Agua Potable: Estación de fuente de agua potable para trabajadores, el cual consiste en una estación en acero inoxidable de 13m^2 de superficie aproximada con bidones de 20L. • Baño 1 y Baño 2: Lugares para aseo personal y baño sanitario de 13m^2 de superficie aproximada. • Estanque de Agua: Estanque fabricado en polietileno de 5.000L de capacidad, el cual almacenara agua temporal de uso sanitario. • Estacionamientos: Lugar para vehículos de uso para personal administrativo y proveedores. • Fosa séptica: Fosa séptica fabricado en polietileno de 2m^2 de superficie, la cual recolectará las aguas servidas de los baños químicos y /o sanitarios. • Vestuario: Instalación para cambiarse de ropa antes y después de una actividad, estos serán de 13m^2 de superficie, el cual será un contenedor metálico adaptado para tales fines. • Enfermería: Instalación con equipo necesarios en caso de accidente laboral el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 26m^2 de superficie aproximada.		
Lavado de Canoas Mixer	El sistema de lavado de canoas mixer consiste en una piscina de 4 m^2 de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer. En los procesos de lavado de las canoas mixer se estima un consumo de 200 L/día de agua proveniente de la conexión a la red existente de agua potable. El Titular estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m^3/mes de escombros que serán destinado a destinatario autorizado. Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en la instalación de faenas. En caso de no evaporarse el agua residual del lavado de camiones betoneros, se tratarán como residuos peligrosos y dispuesto en lugar autorizado. El Titular estima de 0,8 m^3/mes de agua residual de lavado de ruedas y canoas. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.3 de la DIA y en la respuesta 1.24 de la Adenda.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Sector de Lavado de Ruedas	El sistema de lavado propuesto estará conformado por superficie impermeable de hormigón o ripio cuya pendiente mínima será de 4%, con el fin que el agua del lavado de ruedas escurra hacia la cámara decantadora, la cual estará conectada a una piscina de acumulación impermeable de capacidad de 2 m^3. El Titular indica que, el agua residual generada en el lavado de ruedas durante la fase de construcción será llevados al colector de aguas servidas de la empresa sanitaria del sector. Además, se estiman 0,8 m^3/mes de agua residual de lavado de ruedas y canoas, en la eventualidad que el lavado contenga hidrocarburos, estas aguas serán retiradas como residuos peligrosos. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.3 de la DIA y en la respuesta 1.24 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega de los residuos sólidos domiciliarios (RSD)	El Proyecto contempla en su fase de construcción y cierre un área para el acopio temporal de los contenedores de los residuos sólidos domiciliarios generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de instalación faenas. Respecto a las características del Sitio de almacenamiento, este contará con las siguientes: • Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Tipo de muro de la construcción con malla acma. • Techumbre de Planchas Zincalum Mayores antecedentes en la Tabla 10.11-1 del Anexo AC-06 y en el Anexo AC-05, ambos de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción y Cierre
Bodega de residuos industriales no peligrosos (RINP)	El Proyecto contempla en su fase de construcción y cierre un área para el manejo de residuos industriales no peligrosos. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de instalación faenas. Las demarcaciones para utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible. Los residuos generados que contempla el Titular corresponden principalmente a restos de maderas, cartón, papel, plásticos, cables, empaques, entre otros similares, estos residuos serán almacenados en contenedores metálicos abiertos. Respecto a las características del sitio de almacenamiento, este contará con las siguientes características:	Temporal	Construcción y Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo. Mayores antecedentes en la Tabla 10.11-1 del Anexo AC-06 y en el Anexo AC-05, ambos de la Adenda Complementaria.		
Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)	El Proyecto contempla la habilitación de una bodega de residuos peligrosos que se ubicará dentro del sitio destinado para el acopio de residuos, y cumplirá con lo establecido en el D.S. Nº148/2003, del MINSAL. Las características de esta bodega son las siguientes: • Zócalo de perfil rectangular 100x50x3. • Estructura bodega con perfil cuadrado de 50x50x3. • Marco de puertas con perfil cuadrado de 30x30x3. • Techo de Plancha de fierro con espesor de 2mm. • Orejas de Izaje con Plancha de fierro con espesor de 5mm. • Piso interior sobre receptáculo. • Tapas laterales y de fondo con planchas de fierro de espesor de 2mm. • Válvula de despiche para el receptáculo. • Receptáculo de plancha de fierro de espesor de 3mm. • Aperturas de Ventilación fabricadas en metal. Los residuos sólidos considerados como peligrosos corresponden principalmente a envases vacíos de aceites, pinturas, lubricantes, guaipes y EPP usados. Mayores antecedentes en la tabla del PAS 142 del punto 10.11 del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Administración Recursos Humanos	Espacio para personal administrativo de recursos humanos, el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 13m^2 de superficie aproximada. Mayores antecedentes en la respuesta 1.12 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Oficinas	• <u>Oficina 1</u>: Espacio para personal de obra (ITO) el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 13m^2 de superficie aproximada. • <u>Oficina 2</u>: Espacio para personal de obra (Prevencionista de riesgo), el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 13m^2 de superficie aproximada. • <u>MH</u>: Oficina técnica de proveedor MENDES HOLLER (Proyectos) el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 26m^2 de superficie aproximada.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Ingenium: Oficina técnica de proveedor INGENIUM (Permisos de obra), el cual consiste en un contenedor metálico adaptado de 26m^2 de superficie aproximada. • Integración: Lugar destinado para reuniones, el cual será un contenedor metálico adaptado de 13m^2 aproximadamente de superficie. • Salara de Reunión: Esta será constituida por un contenedor metálico de aproximadamente 13m^2, este funcionara como sala de reunión técnica. Mayores antecedentes en la respuesta 1.12 de la Adenda.		
Bodega sustancias peligrosas y químicos (SUSPEL)	La bodega de sustancias peligrosas y químicos corresponde a recinto para el almacenamiento de líquidos inflamables, combustible, gases, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros. Este recinto contará con las siguientes características: • Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso. • Muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible. • Techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso. • Ventilación Natural. Mayores antecedentes en el punto 10.2 de del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Depósitos	• Deposito 1: Este será constituida por un contenedor metálico adaptado de aproximadamente de 13m^2 y su función principal será para la ocupación de almacén de seguridad en el que se pretende almacenar equipos de seguridad, elementos de protección personal, barreras de seguridad, conos de señalización, extintores de incendios, etc. • Deposito 2: Este será constituida por un contenedor metálico adaptado de aproximadamente de 13m^2 el cual funcionara como almacén HVAC (Heating, Ventilating, Air Conditioned) en el que se almacenará elementos cómo soporte de tubería, soldadura de plata, conexiones para tuberías, cableado eléctrico y aislamiento térmico, etc. • Deposito 3: Este será constituida por un contenedor metálico adaptado de aproximadamente 13m^2 el cual funcionará como almacén PCI, en el que se almacenarán elementos como manguera contra incendios, extintores, hidratantes, sprinklers, detector de humo y calor, válvula de control, alarma de incendio, rompe cristales, sellador corta fuego y conexiones de tuberías, etc. • Deposito 4: Este será constituida por un contenedor metálico adaptado de aproximadamente 13m^2 el cual funcionara como almacén hidráulico, en el que se almacenarán elementos como conexiones para	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	tuberías, válvulas y accesorios, soportes, bombas de agua, sistema de riego, artículos de cerámicas y de grifería, etc. Deposito 5: Este será constituida por un contenedor metálico adaptado de aproximadamente de 13m^2 el cual funcionará como almacén eléctrico, en el cual se dispondrá de elementos como conexiones para conductos eléctricos, cables, alambres disyuntores, cajas de paso, luminarias, soportes, etc. Mayores antecedentes en la respuesta 1.5 de la Adenda.		
Sala de Datos (Data Hall)	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. Estas salas serán construidas herméticamente, con el objetivo de mantener estable la temperatura y humedad para garantizar su correcto funcionamiento y la integridad operativa de los sistemas alojados. 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. Las salas cuentan con 3 niveles de detección y extinción de incendio; bajo piso técnico, nivel de cielo y nivel de entretecho. Mayores detalles en el punto 1.9.1.1 de la DIA	Permanente	Operación
Áreas administrativas	Esta área consiste en las oficinas administrativas, porterías u otro recinto donde se instalará el personal contratado para ejercer las funciones de sus cargos. Mayores detalles en el punto 1.9.1.2 de la DIA	Permanente	Operación
Sala Técnica	Esta sala consiste en alojar tableros eléctricos y equipos de climatización para garantizar el suministro eléctrico y condiciones de humedad y temperatura de los racks de las salas de datos. Cada sala técnica se encarga de una sala de datos respectivamente. 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. Mayores detalles en el punto 1.9.1.3 de la DIA	Permanente	Operación
Grupos electrógenos	El Titular menciona que los grupos generadores funcionarán 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, el edificio data center podrá seguir interrumpidamente con su operación. De acuerdo con lo anterior el Proyecto contará con 16 grupos electrógenos de emergencia de 1.850 kW (16 unidades) tanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 48 horas	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	a plena carga, para almacenar un total de 400.000 L o 340.00 kg de petróleo diésel. Los equipos electrógenos se instalarán sobre pavimento radier afinado, de: 15 cm (Hormigón) y por tanto no se verá afectado el recurso hídrico por derrame de hidrocarburos y/o los canales cercanos. Los tanques de combustibles adosados a equipos electrógenos se encuentran unido de forma integral al cuerpo del equipo, posee una doble pared, 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). Mayores antecedentes en el Anexo A-02 de la Adenda en dónde se adjunta ficha técnica de los grupos electrógenos.		
Estanques de Combustibles	Cada generador cuenta con un estanque diario (subbase), lo cual proporciona una autonomía de 24 horas a plena carga. Los estanques 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 estanque 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. 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. Mayores detalles en el punto 1.9.1.4 de la DIA y en el Anexo A-02 de la Adenda.	Permanente	Operación
Equipos condensadores	El Proyecto contará con un total de 132 equipos condensadores modelo CRAC, estos serán distribuidos conforme a la habilitación de las salas de datos, los cuales corresponden a los siguientes: • 24 Unidades para Data Hall 1. • 22 Unidades para Data Hall 2. • 20 Unidades para Data Hall 3.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• 20 Unidades para Data Hall 4. • 24 Unidades para Data Hall 5. • 22 Unidades para Data Hall 6. Para mayor detalle de lo anterior revisar la Tabla 1-15 del de la DIA. Todos los sistemas relacionados con el clima en las salas de datos se enfrían con refrigerante, por lo que no se usa agua. Este sistema de enfriamiento utiliza economización de refrigerante. 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. Se contemplan 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 Proyecto. A mayor abundamiento, los equipos de aire acondicionado, el fluido de trasporte de calor es Refrigerante 410A, (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 liquido), un dispositivo de expansión el cual le reduce la presión y la temperatura al fluido refrigerante el cual cambia de estado a liquido 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. En el Anexo A-02 de la Adenda se adjunta ficha técnica del equipo condensador y en la respuesta 1.19 de la Adenda se presentan mayores detalles.		
Bodegas de almacenamiento	En cada sala de Data Hall 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. Mayores detalles en el punto 1.9.1.7 de la DIA	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Salas eléctricas	La función de estas salas es de alojar todos los equipos eléctricos de potencia para el funcionamiento del edificio data center. Cada sala contará con un sistema especializado de detección y extinción de incendios; bajo piso técnico, nivel de cielo y nivel de entretecho. Mayores detalles en el punto 1.9.1.6 de la DIA	Permanente	Operación
Sistema de seguridad contra incendio	Para la protección contra incendios de cada sala de datos, el Proyecto contará con los tipos de protección de incendios activa adecuados para las instalaciones de este tipo, estos estarán basados en una protección con detección de fuego, sistemas automáticos con rociadores parea los cuales se dispondrá de 2 tanques de reserva de agua de capacidad de 54 m^3/total, además de una red húmeda y grifos exteriores. Los sistemas que contempla el Proyecto para las demás áreas son los siguientes: • <u>Sistema de control manual de fuego:</u> Las instalaciones contarán con una completa distribución de extintores portátiles de Polvo Químico Seco, de acuerdo con los tipos de combustibles, la distribución de estos extintores considerará la cantidad de superficie a cubrir, tipo de combustibles que se encuentren en sus áreas de disposición y la distancia entre los puestos de trabajo y ubicación del extintor, en función al potencial de extinción de cada uno de ellos. La distribución de extintores es en base a Extintores del Polvo Químico Seco Multipropósito de 10 kg, con un potencial de extinción mínimo de 10A:40BC, y en aquellas áreas donde existiesen tableros eléctricos, se colocan Extintores de Anhídrido Carbónico de 6 kg con un potencial de extinción mínimo de 10 B:C. • <u>Red Húmeda:</u> El proyecto incluye una Red Húmeda en conformidad con la normativa vigente. Esta instalación comprende un Carrete de Mangueras Clase II, que se rige por la Norma NFPA 14. Estará conectado a una Red Perimetral de Grifos exteriores, la cual cumple con la Norma NFPA 24. Esta red se alimentará desde una Sala de Bombas y un Estanque de agua de reserva para incendios, los cuales estarán en conformidad con las Normas NFPA 20 y 22, respectivamente. • <u>Sistema de rociadores automáticos</u>: El proyecto contempla la instalación de un sistema de rociadores automáticos para la protección activa contra incendio del edificio data center en su parte superior, que permita controlar un principio de incendio dentro del recinto, y, además, específicamente en el data center, un sistema de extinción automático con rociadores del tipo seco, que se activarán a través del sistema de detección de fuego y de la apertura por temperatura de los rociadores. Estos sistemas de rociadores automáticos, deben cumplir con la Norma Chilena NCH-2095 y la Norma NFPA 13.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	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 1.3 de la Adenda Complementaria, el origen del agua corresponde a red sanitaria.		
Sala de residuos domiciliarios	En el acopio de residuos sólidos domiciliarios durante la operación del Proyecto corresponde a un área al exterior del edificio data center de 18,81 m^2 de acuerdo con el plano "Cirion_Plano gestión de residuos" adjunto en el Anexo A-03 de la Adenda, 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. El piso será de pavimento cerámico lavable y la techumbre de zinc metálico o similares características. Contará, además con una pileta metálica con rejilla para el lavado de los contenedores y llave de agua tipo jardín con rosca para manguera. Al interior deberá contar con equipo ionizador y extintor.	Permanente	Operación
Sala de residuos valorizables	El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos o sala de residuos valorizables (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior del edificio data center de 22,11 m^2 de acuerdo con el plano "Cirion_Plano gestión de residuos" adjunto en el Anexo A-03 de la Adenda, esta área 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. El piso será de pavimento cerámico lavable y techumbre de zinc metálico o similar características. Respecto a la generación de residuos industriales no peligrosos, se estima 150-200 kg/mes de descarte de embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles. Dentro de la sala de residuos industriales no peligrosos se instalarán contenedores para reciclaje, rotulados por tipo de residuos. Mayores antecedentes en Anexo AC-05 "Cirion_Anexo PAS 140" de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Sistema de Aguas Lluvia	El proyecto contempla la captación de las aguas lluvias de cubiertas a través de canaletas a nivel de techumbre mientras que para los pavimentos se contemplan sumideros y canaletas de piso entre otros elementos de captación. La conducción de las aguas lluvias se realizará por bajadas verticales y colectores aéreos desde las canaletas de techumbres, una vez que estas aguas sean entregadas a cámaras de registro a nivel de terreno, continuarán su avance por colectores enterrados, estos últimos conducen además las aguas lluvias captadas a nivel de piso por sumideros y canaletas. Estas aguas se descargan finalmente a estanques de retención dada la baja capacidad de infiltración del terreno, se considera que el agua acumulada	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	se utilice para riego y que el remanente se infiltre en el terreno mediante el uso de zanjas de infiltración, para ello el Proyecto considera como parte del diseño de solución de aguas lluvias la implementación de 2 estanques de acumulación de aguas lluvias de 35 m^3 c/u Respecto a al programa de mantenimiento, el Titular indica lo siguiente: • Al menos una vez al mes, semanalmente o en épocas de fuertes lluvias, se revisará la limpieza de los desagües y rejillas, además de inspeccionar las tuberías, conexiones y cajas de paso y pozos para evitar obstrucciones. • Se señala además que, el patio de generadores cuenta con control de derrame de combustible para evitar contacto con sistema de aguas lluvias. En el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se adjunta memoria técnica y planos de la solución de aguas lluvias junto con el programa de mantenimiento.		
Áreas Verdes	El Proyecto contempla la construcción de una superficie aproximada de 3.574,26m^2de áreas, estas consideran uso de especies nativas, como mínimo el 70% superficie, en cuanto al 30% restante de áreas verdes se utilizará especies de bajo consumo de agua de riego. El proyecto considera la instalación de un sistema de riego automático por goteo 4 lt/h, el cual se adecúa a las necesidades hídricas de cada planta, reduciendo sustancialmente la cantidad de agua utilizada, además se menciona que como parte del diseño de solución de aguas lluvias la implementación de 2 estanques de acumulación de aguas lluvias de 35 m^3 c/u para ser utilizado en el riego de las áreas verdes al interior del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo A-05 de la Adenda.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto

Nombre	**Fase**
Obras Previas	Construcción
Limpieza de Terreno	Construcción
Cierres Provisorios	Construcción
Habilitación de la instalación de faenas	Construcción
Empalmes provisorios	Construcción
Obra Gruesa (Excavación)	Construcción
Obra Gruesa (Nivelación)	Construcción
Obra Gruesa (Movimiento de vehículos y maquinaria)	Construcción
Terminaciones	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Entrega	Construcción
Actividades de mantención	Operación
Reabastecimiento de combustible	Operación
Flujos vehiculares.	Operación
Habilitación de la instalación de faenas.	Cierre
Desarme y desmontaje	Cierre
Flujos vehiculares	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas.
Fecha estimada de término	Julio 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de las actividades de la fase de operación y retiro de las partes de la instalación de faena.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación Sala de Datos.
Fecha estimada de término	Enero 2051.
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión de los equipos.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2051.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desarme estructura del edificio data center.
Fecha estimada de término	Abril 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de las partes de la instalación de faena para cierre.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	180
Operación	60
Cierre	260
Total	500

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Instalaciones de Faenas.
Lavado de Canoas Mixer
Sector de Lavado de Ruedas
Bodega de los residuos sólidos domiciliarios (RSD).
Bodega de residuos industriales no peligrosos (RINP).
Bodega de residuos Peligrosos (RESPEL).
Administración Recursos Humanos.
Oficinas.
Bodega sustancias peligrosas y químicos (SUSPEL).
Depósitos.

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Obras Previas (Limpieza de Terreno)	En las obras previas se realizará la limpieza y escarpe del terreno con el objetivo de dejar el terreno libre de cualquier vegetación y/o escombros presentes en el lugar. El transporte del material extraído se realizará hacia los sitios de disposición final autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Este transporte se realizará mediante camiones tolva y la carga del material se realizará directamente con la retroexcavadora hacia los camiones tolva. La superficie que corresponde a escarpar es de 22.810,36m^2 en el primer año de la Fase de Construcción según la tabla 7 del Anexo A-04 de la Adenda Complementaria. El Titular identifica en la Figura 1-4. "Rutas de la fase de construcción" de la DIA los recorridos que se realizarán para la disposición de estos residuos. Mayores antecedentes en el punto 1.8.1.1 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Cierres Provisorios	Para los cierres provisorios, se utilizarán barreras acústicas temporales, las cuales tendrán entre 2,0 y 2,6 m de altura según los indicado en el Informe de Ruido y Vibraciones, adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda, dentro del mismo anexo el Titular declara que estas barreras podrán ser de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deberán estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Previo a la instalación de estas barreras el Titular nivelará el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, cubrirá la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. Mayores detalles en el Anexo A-04 de la Adenda y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Habilitación de la instalación de faenas.	La habilitación de la instalación de faenas se llevará a cabo una vez realizada la actividad de escarpe. En ella se realizará la habilitación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	estacionamientos, bodegas SUSPEL, RESPEL, RSD, RINP, oficinas, depósitos, servicios higiénicos, entre otros. Además de lo anterior el Titular tendrá presente lo siguiente respecto a los servicios: • El número mínimo de servicios higiénicos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. • Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. • Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 m del área de trabajo. Sumado a lo anterior, para las conexiones de agua y alcantarillado el Proyecto se encuentra dentro del área de concesión sanitaria de la empresa sanitaria Aguas Andina para garantizar el abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas servidas Por tanto, la fase de construcción se conectará con el empalme para abastecimiento y descarga. Mayores antecedentes en el punto 1.8.1.1 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Empalmes Provisorios	Previo al inicio de la fase de construcción e instalación de faenas se realiza la conexión y/o empalme a la red sanitaria existente señalada en el Certificado de factibilidad sanitaria N°09656 de fecha 02.11.2023, la cual deberá considerar las siguientes características de empalme, correspondientes a: • Agua Potable: Conectar el arranque y medidor general a la cañería de PEAD de D=200mm., existente en Av. Víctor Uribe Sur, costado sur, (Proy. N°16859 Prof. cañ. 1,1 m aprox.). Las condiciones para el diseño de las instalaciones domiciliarias de agua potable serán las establecidas en la norma chilena NCh 2485. • Alcantarillado de aguas servidas: Empalme a colector de PVC de D=250 mm existente en Av. Víctor Uribe Sur, (Proyecto N°16859 profundidad de cámara 1,65 m). Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2 de la DIA y en la respuesta 1.4 de la Adenda.
Obra Gruesa (Excavación)	Las excavaciones para las fundaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los Planos de arquitectura. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. El Titular declara que utilizará una retroexcavadora cuyo rendimiento es de 54,27 m^3/h. Además, declara que mantendrá en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final, dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. Previos a estas actividades el Titular realizo un Estudio de Mecánica de Suelos en el cual se encuentra adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA. Dicho estudio conto con la ejecución de 6 calicatas comprendidas entre 2.5 y 6.0 m de profundidad, en el que el Titular no detectó nivel freático, y a lo que declara, que la profundidad del nivel estático en la cuenca de Santiago en relación con la ubicación del Proyecto es de 0-15 m, lo que representa en la Figura 3-8 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Mayores detalles en el punto 1.8.1.1 de la DIA y en el Anexo 1.2 de la DIA se adjunta plano de planta fundaciones-detalles.
Obra Gruesa (Nivelación)	El proyecto realzará nivelación del terreno, en el cual comprende un área a nivelar de 22.810,36m^2 en el primer año de la fase de construcción, el número de pasadas será de 4 según lo declarado en el Informe de Estimación de Emisiones. Mayores antecedentes en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.
Obra Gruesa (Movimiento de vehículos y maquinaria)	Se contempla el desplazamiento de maquinaria, dentro de los cuales, se considera el movimiento de: retroexcavadora, rodillo compactador, motoniveladora, minicargador, bomba hormigonera, camiones tolva, mixer, además de vehículos livianos. EL Titular presenta en la Tabla 1-6 de la DIA un resumen de viajes (ida y vuelta) de los vehículos durante la fase de construcción del Proyecto. La velocidad de la maquinaria y vehículos al interior de la obra será de 10 km/h. Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.6 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Terminaciones	Consiste en la ejecución de las terminaciones de los diferentes sitios presentes en los edificios conforme a las especificaciones técnicas para ejecutar las obras y partes del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.8.1.3 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Actividades de mantención	El Titular ha considerado que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponden a la mantención de maquinaria y vehículos, entre otros. Los residuos generados por estas actividades serán responsabilidad del proveedor. Mayores antecedentes en el punto 1.8.5 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
Entrega	Corresponde a la recepción final otorgada por la Dirección de Obras Municipales de Quilicura. Mayores antecedentes en el punto 1.8.1.4 de la DIA y en el punto 10.2. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	La energía que se utilizará en la fase de construcción será provista por medio de empalme a la red eléctrica existente, para cual el Titular adjunta el documento "Informe factibilidad técnica ENEL_03.05.2023" en el Anexo 1.2 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.1 de la DIA.
Agua Potable y Alcantarillado	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, para lo cual el Titular adjunta el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

<table>
<tr><td></td><td>certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en EL Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria. Además el proyecto contempla el suministro adicional de agua potable con bidones de 20 L en instalaciones denominadas “Sector de Bebedero” en el área de instalación de faenas.
El Titular estima una demanda máxima de agua potable de 18.000 litros totales día, y un total de 100 litros de agua en bidones por día, finalmente un consumo de 200 litros día para el lavado de canoas mixer y ruedas, sumado a lo anterior el titular del Proyecto garantiza el abastecimiento de agua potable consignado en el artículo 14° del D.S. N°594/1999 del MINSAL.

Respecto a las aguas servidas, los servicios sanitarios habilitados baños y lavatorios serán conectados a la red de alcantarillado existente para lo cual el Titular estima un volumen de aguas servidas máximo de 14,40 m^3/día.

Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.1 de la DIA y en la respuesta 1.3 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Servicios Higiénicos</td><td>Se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. El Titular estima un volumen de agua servidas máximo de 14,40 m^3/día (mes 9 de la fase de construcción).

Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.3 de la DIA y en el punto 10.4. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Maquinarias y equipos.</td><td>La maquinaria para utilizar en la fase de construcción se presenta a continuación:
Tabla N°6.6.2.1: Maquinaria de la Fase de Construcción.
<table>
<tr><th>Maquinaria</th><th>Potencia (kW)</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>Rodillo Compactador</td><td>106</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Retroexcavadora</td><td>71</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Minicargador</td><td>44</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Bomba Hormigonera</td><td>60</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión Mixer</td><td>254</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión Grúa</td><td>157</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total</td><td>6</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia a través de la tabla 1-19 de la DIA.

Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.6 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Combustibles.</td><td>El abastecimiento de combustible para la fase de construcción será necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel), este será provisto de manera autónoma en la estación de servicio más próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto.

Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.7 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Insumos</td><td>Los principales insumos que se requerirán para llevar a cabo la habilitación del edificio data center son hormigón, fierro, insumos varios, equipos TI (tecnologías de la información), transporte de personal, etc.

Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.8 de la DIA.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Sustancias peligrosas y químicas	El proyecto de requerir la utilización de sustancias peligrosas o químicas dispondrá de una bodega para el almacenamiento de ellas, la cual se describe en el punto 4.2 del presente ICE. Mayores antecedentes en el punto 1.8.6.9 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de la fase de construcción. Mayores antecedentes en el punto 1.8.7 de la DIA.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones atmosféricas.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de construcción debido a los movimientos de tierra, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados y combustión interna de motores de vehículos y maquinarias. A continuación se detalla la actividad y los contaminantes asociadas a cada una de ellas: Tabla 4.6.4.1.1: Fuentes de emisión y sus contaminantes. **Actividades** / **Tipo de Contaminante** Escarpe: MP10, MP2,5 Excavaciones: MP10, MP2,5 Nivelación: MP10, MP2,5 Compactación: MP10, MP2,5 Carguío y volteo de material: MP10, MP2,5 Erosión de pilas en acopio: MP10, MP2,5 Tránsito por vías pavimentadas: MP10, MP2,5 Tránsito en caminos no pavimentados: MP10, MP2,5 Combustión de motores de vehículos: MP10 - MP2,5 - NOx - SOx - NH3 - CO - COV Combustión de motores de maquinarias: MP10 - MP2,5 - NOx - SOx - NH3 - CO – COV Fuente: Elaboración propia en base a tabla 1 del Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de construcción serán las siguientes:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Tabla 4.6.4.1.1: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción

Año	**NO_x** (ton/año)	**SO_x** (ton/año)	**MP 2,5ep** (ton/año)	**MP 10ep** (ton/año)
1	0,4218	0,0026	0,2677	1,4604
Límite PPDA (ton/año)	8	10	2,0	2,5

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 67 y Tabla 68 del informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda.

De acuerdo con la tabla precedente, en la fase de construcción, el Proyecto no sobrepasará los límites de NO_x, SO_x, MP2,5 y MP10, por tanto, no requiere compensar emisiones atmosféricas durante la fase de construcción. Sin prejuicio de lo anterior, en el Capítulo 11 del informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria se presentan acciones correctivas.
Mayores antecedentes en el documento Estimación de Emisiones Atmosféricas Versión final adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.

La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°4, de fecha 03 de enero de 2024, no se pronunció con observaciones sobre las emisiones atmosféricos de la fase de construcción del Proyecto.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 14,40 m^3/día (mes 9 de la fase de construcción). Mayores antecedentes en el punto 1.8.9.1 de la DIA.
Residuos líquidos industriales.	El Proyecto generará residuos líquidos industriales durante la fase de construcción debido a el sistema de lavado de canoas mixer y el sector de lavado de ruedas. Para el sistema de lavado de canoas el agua será evaporada y la lechada endurecida será demolida mecánicamente para ser trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. En caso de no evaporarse el agua residual del lavado de camiones betoneros, se tratarán como residuos peligrosos y será dispuesto en lugar autorizado. Respecto a Sector de lavado de ruedas, el agua residual generada será llevada al colector de aguas servidas de la empresa sanitaria del sector. Para los dos sistemas se estima una generación de 0,8 m^3/mes de agua residual. Mayores antecedentes en el punto 1.8.9.1 de la DIA y en la respuesta 1.24 de la Adenda y en la respuesta 1.7. de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

<table>
<tr><td colspan="2">Tabla 4.6.4.3 Ruido</td></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>Se generarán emisiones acústicas en la fase de construcción asociadas al uso de maquinarias y equipos considerando una jornada laboral diurna cumpliendo con las 45 horas semanales. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de los receptores considerados en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda:
Tabla 4.6.4.3.1: Coordenadas UTM, datum WGS84, huso 19S de los receptores de ruido.
<table>
<tr><th>Receptor</th><th>UTM E (m)</th><th>UTM N (m)</th></tr>
<tr><td>R1</td><td>341745</td><td>6307786</td></tr>
<tr><td>R2</td><td>341852</td><td>6307916</td></tr>
<tr><td>R3</td><td>341874</td><td>6307770</td></tr>
<tr><td>R4</td><td>341820</td><td>6307625</td></tr>
</table>
Fuente: : Elaboración propia en base a la Tabla 23 del Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda.

De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 77 del Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011, del MMA, en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se describen en el punto 6.11.1.1 del citado Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.
Por otro lado, el Titular realiza una evaluación de ruido en conjunto con los proyectos con RCA vigentes, en lo que el Titular declara que también se genera cumplimiento en todos los receptores evaluados, de acuerdo con los criterios establecidos en la guía “Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido sobre la Salud de la Población” (SEA,2022)

Mayores antecedentes en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°3822 de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.</td></tr>
</table>

4.6.4.4. Otras emisiones

<table>
<tr><td colspan="2">Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones</td></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Vibraciones</td><td>Se generarán emisiones de vibraciones en la fase de construcción asociadas a la utilización de maquinarias y equipos. En el Anexo A-04 de la Adenda se adjunta el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración, para lo cual el Titular utilizó la normativa de referencia: “TransitNoise and Vibration- Impact Assessment”, de la Federal Transit</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Administration (FTA, 2018 de los Estados Unidos de América, para evaluar la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades. Los receptores considerados para la evaluación del nivel de vibración son los mismos receptores utilizados en la evaluación de ruido (ver Tabla 4.6.4.3.1 del presente ICE). De acuerdo con lo declarado por el Titular en el punto 7.4 del Anexo A-04 de la Adenda, menciona que *"(...) la condición más desfavorable se produce en la fase de construcción, con la actividad de Fundaciones, la cual contiene la fuente de mayor emisión de todo el proyecto, por lo que, si se genera cumplimiento para este caso, se genera cumplimiento para cualquier otro caso de menor emisión*". Bajo el contexto anterior el Titular presenta una predicción de vibraciones generadas por el proyecto, las cuales se presentan en las tablas 127, 128,129 y 130 del del Anexo A-04 de la Adenda, bajo dichas tablas el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, y no requiere la implementación de medidas de control de vibraciones. En referencia a la vibración por Flujo vehicular, el Titular realiza un análisis para determinar si existe un potencial impacto por vibración causado por el flujo vehicular del proyecto, de acuerdo con utilizó la normativa de referencia: "*TransitNoise and Vibration- Impact Assessment", de la Federal Transit Administration* (FTA, 2018) de los Estados Unidos de América, para dicho análisis el Titular considera los mismos receptores, dentro de lo cual para dicho análisis debe considerar que este receptor se encuentra una distancia crítica desde la vía al receptor según FTA, por lo cual en la Tabla 134 el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda el Titular concluye que el receptor no es candidato para la evaluación de vibración por flujo vehicular, dado que se encuentran fuera de la distancia crítica, según su uso de suelo, por lo cual se descarta un potencial impacto por vibraciones en el receptor. Mayores antecedentes en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°3822 de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Sólidos Domiciliarios	Los residuos serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente al tipo de residuos domiciliarios. 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,0 kg/día por trabajador (dotación máxima de180 trabajadores, mes 9 de la fase de construcción), alcanzando aproximadamente 180 kg de residuos domésticos al día (equivale a 1,20 m^3/día; densidad 150 kg/L).
Para la gestión de los residuos se implementará un registro que dé cuenta la generación durante la fase de construcción, indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al siguiente formato:
Tabla 4.6.5.1.1 Registro de la Generación de Residuos.
<table>
<tr><td>Proyecto</td><td>Mes/año</td><td>Tipo de Residuo</td><td>Cantidad (m3 o ton)</td><td>Lugar de disposición</td><td>Doc. Acreditación.</td></tr>
<tr><td>Data Center Cirion</td><td>-----</td><td>Descarte del tipo</td><td>-----</td><td>------</td><td>Fact. Nº</td></tr>
</table>
Fuente: Respuesta 1.23 de la Adenda.

Adicionalmente, el Titular en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria se presenta 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.

Mayores antecedentes en el punto 1.8.9.2 de la DIA en la respuesta 1.23 de la Adenda.</td>
</tr>
<tr>
<td>Residuos industriales no peligrosos.</td>
<td>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. El Titular 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 siguiente formato:
Tabla 4.6.5.1.2 Registro de la Generación de Residuos.
<table>
<tr><td>Proyecto</td><td>Mes/año</td><td>Tipo de Residuo</td><td>Cantidad (m3 o ton)</td><td>Lugar de disposición</td><td>Doc. Acreditación.</td></tr>
<tr><td>Data Center Cirion</td><td>-----</td><td>Descarte del tipo</td><td>-----</td><td>------</td><td>Fact. Nº</td></tr>
</table>
Fuente: Respuesta 1.23 de la Adenda.

Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman los siguientes:

Descarte de fierro Despuntes de madera Descarte de aluminio Descarte de plásticos, se estima una generación de 0,11 toneladas mensuales, estos residuos se almacenarán en el sector de RINP y acopiarán a piso, en jaula de madera, en tolva o tambores metálicos según su tamaño y volumen.

</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Papel y cartón Aluminio Fierro Madera Plásticos PVC Aluminio, se estima una generación de 0,05 toneladas mensuales, estos se almacenarán en el sector de reciclaje y se acopiarán a piso, en jaula de madera, en tolva o tambores metálicos según su tamaño y volumen. • Los Escombros se almacenarán en contenedores metálicos de aproximadamente 9m^3 y se estima una generación de 17,20 toneladas mensuales. Adicionalmente, el Titular en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria se presenta 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". Mayores antecedentes en el punto 1.8.9.2 de la DIA en la respuesta 1.23 de la Adenda.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena (ver Figura 1-17 de la DIA. Obras y partes de la instalación de faenas). En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón (radier), cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo Nº148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Los residuos sólidos considerados como peligrosos corresponden principalmente a los siguientes: Tabla 4.6.5.2.1: Residuos Peligros de la Fase de Construcción. **Tipo de Residuo** / **Cantidad (ton/mes)** Restos de pintura, envases vacíos de pintura: 0,008 Envases de polietileno (solventes): 0,010 Envases de pegamentos, aceites y barnices: 0,016 Tubos fluorescentes: 0,004 Envases de impermeabilizantes: 0,001 Espuma de poliuretano: 0,002 Tóner: 0,010 Fuente: Elaboración propia en base a la tabla 10 de la Adenda. El titular tendrá presente que en ninguna circunstancia pondrá en contacto entre sí residuos que sea de naturaleza incompatible. Para lo anterior, debe considerar las instrucciones proporcionadas en la correspondiente hoja de datos de seguridad, y la tabla de incompatibilidades del artículo 87° del D.S. N°148/2003 de MINSAL; en el caso de los tubos fluorescentes y ampolletas eficientes, éstos se deben mantener separados de residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	inflamables o explosivos. De lo contrario existe el riesgo de emisión de sustancias tóxicas en caso de fuego o explosión. Mayores antecedentes en capítulo 10.11 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.

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

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

Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	La bodega de sustancias peligrosas y químicos corresponde a recinto para el almacenamiento de líquidos inflamables, combustible, gases, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros, esta bodega forma parte de las instalaciones de faenas (ver Figura 1-17. Obras y partes de la instalación de faenas de la DIA). En el caso de almacenarse sustancias incompatibles, se deberá contar con sistemas de contención separados. El manejo de sustancias peligrosas se llevará a cabo exclusivamente en la bodega SUSPEL por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo con sus características de peligrosidad y en sus envases de origen hasta el momento de su uso. Los vehículos de transporte utilizados contarán con autorización y estarán correctamente acondicionados para el transporte de sustancias; además contarán con kit para contención de derrames y equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego y elementos de protección personal). Mayores antecedentes en el capitulo10.2 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Sala de Datos (Data Hall).
Áreas administrativas.
Sala Técnica.
Grupos electrógenos.
Estanques de Combustibles.
Equipos condensadores.
Bodegas de almacenamiento.
Salas eléctricas.
Sistema de seguridad contra incendio.
Sala de residuos domiciliarios.
Sala de residuos domiciliarios.
Sala de residuos valorizables.
Sistema de Aguas Lluvia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Actividades de mantención	En la fase de operación se llevarán a cabo las actividades de mantención, las cuales corresponden a las que se presentan a continuación: • Mantención de obras complementarias: Consiste en la inspección general de todas las instalaciones y equipos asociados, la limpieza de todas las instalaciones, estacionamientos, caminos interiores, controles de acceso e inspección y reparación en caso necesario de las conexiones eléctricas. • Grupos electrógenos: Consiste en mantenimientos preventivos contratados 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 12 h/año y conforme a la ficha técnica del grupo electrógeno de emergencia adjunto en el Anexo A-02 de la Adenda, el consumo de combustible que indica dicha ficha es de 576,9 L/h (100% de carga) El combustible de los grupos electrógenos se consume cuando empiezan a operan los equipos en caso de caída eléctrica y/o mantenciones programadas, el consumo que proyecta el Titular es de un total de 9,23 m^3/h en caso de operación del total de los grupos electrógenos. En dicha mantención 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 realiza siguiendo el sistema de gestión ambiental que maneja el proveedor, siendo retirados por estos de manera inmediata. El mantenimiento de los grupos electrógenos tendría una frecuencia mensual. • Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS): Corresponden a mantenimientos preventivos que se realizarán de manera trimestral. • Equipos condensadores: Corresponde a mantenimiento preventivo de las partes de equipo que se realizarán de manera trimestral. Mayores antecedentes en el punto 1.9.5 de la DIA y en el Anexo A-02 de la Adenda.
Reabastecimiento de combustible	Durante estas actividades de operación del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos es provisto por camiones de servicio, desde la estación de servicio próxima hasta las áreas demarcadas para la descarga. En la Figura 1-5 de la DIA se presenta la ruta vehicular hasta la estación de servicio. Respecto a la operación de reabastecimiento de combustible: • Antes de realizar la maniobra de descarga de combustible, se deberán tomar las medidas de seguridad, para ello 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, proceda a posicionar extintor portátil en las cercanías del camión. Se dará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	garantía la visibilidad, el libre acceso a este y sin obstáculos en el camino. • Se debe acercar al estanque que va a ser reabastecido, para posteriormente instalar el cable de aterramiento entre el estanque y el camión aljibe. Posteriormente, se debe remover la tapa de llenado. Esta operación se ejecutará con cuidado, ya que al retirar la tapa puede haber salida de gases inflamables. • Se validará con despachador la cantidad de diésel existente en el camión, como se indica en la factura. • Se acercará la manguera surtidora de combustible al canal de llenado y se comenzará con el trasvasije de combustible desde el camión al estanque. • Antes de iniciar el suministro se asegurará de 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. 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. Mayores antecedentes en el punto 1.9.1.4 de la DIA y en el Anexo A-02 de la Adenda.
Flujos vehiculares.	En cuanto a flujos vehiculares, se contemplan vehículos para la fase de operación, los cuales son los siguientes: • Transporte personal cliente (Veh. Particular). • Transporte personal administrativo (Veh. Particular). • Transporte contratista fijo (Veh. Particular). • Transporte combustible(C. Combustible). • Transporte mantención(Veh. Comercial). Mayores antecedentes en el punto 1.9.6.5 y la Tabla 1-6 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas.	El abastecimiento de agua potable durante la fase de operación se realizará mediante la conexión proyectada a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector, para lo cual el Titular adjunta el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en EL Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria. Además el Titular contempla el abastecimiento de agua a través de bidones de capacidad de 20 litros. El consumo máximo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	que se contempla para una jornada de trabajo del sistema de abastecimiento de la empresa sanitaria es de 17.000 litros día, en cuanto a los bidones el Titular estima 100 litros día. La Red de incendios en caso de ser necesaria, también se abastecerá de la red de agua potable de la empresa sanitaria del sector, el tanque de red de incendios se llena una única vez y cuya capacidad es de 54,00 m^3 Mayores antecedentes en el punto 1.9.6.1 de la DIA y en la respuesta 1.3 de la Adenda Complementaria.
Suministro de energía eléctrica.	Durante la fase de operación la energía eléctrica será abastecida por la empresa eléctrica del sector. El suministro eléctrico y la conexión de los edificios del Proyecto serán 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), dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 17° del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (Reglamento). La factibilidad eléctrica dependerá de los plazos de tramitación y aprobación del proyecto eléctrico ante las autoridades correspondientes. Mayores antecedentes en el punto 1.9.6.2 de la DIA y en el Anexo 1.2 de la DIA se adjunta Informe de factibilidad de suministro eléctrico de fecha 03 de mayo de 2023.
Grupos electrógenos.	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. 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. El Proyecto contará cada uno con 16 grupos electrógenos de emergencia de 1.850 kW (16 unidades) tanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 48 horas a plena carga, para almacenar un total de 400.000 L o 340.00 kg de petróleo diésel.
Combustible.	El abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos será provisto por camiones de servicio, desde la estación de servicio próxima al lugar de emplazamiento del Proyecto. Esta actividad sólo se realizará en caso de caída del sistema eléctrico y con la recarga de los estanques adosados a los equipos electrógenos. La cantidad de combustible dependerá de las horas de funcionamiento en necesidad de respaldo por posible corte de energía eléctrica, por lo cual no se tiene un estimativo de la cantidad necesaria, sin embargo, por cada hora de funcionamiento se estima un consumo de 490,37 Kg/h. Mayores antecedentes en el punto 1.9.6.6 y en la Figura 1-5 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
En la fase de operación del Proyecto no se contempla la generación de productos. Mayores antecedentes en el punto 1.9.7 de la DIA.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en la fase de operación. Mayores antecedentes en el punto 1.9.7 de la DIA.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas.	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 con el estudio de estimación de emisiones que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de operación, se presentan en la siguiente tabla: Tabla 4.7.5.1.1 Emisiones atmosféricas del Proyecto y del proyecto existente en la fase de operación. **Año** / **NO_x** / **SO_x** / **MP2,5ep** / **MP10eq** 2 / 0,4297 / 0,0040 / 0,1044 / 0,2501 3 / 0,8452 / 0,0040 / 0,1594 / 0,3064 4 al 26 / 1,1222 / 0,0066 / 0,1971 / 0,3448 Límite PPDA (ton/año) / 8 / 10 / 2,0 / 2,5 Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 67 y 68 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria. Según la tabla anterior, las emisiones del proyecto se calcularon teniendo en cuenta diversos parámetros para la estimación de los grupos electrógenos. Se consideró un total de 16 grupos electrógenos, cada uno con una potencia superior a 600 HP o 447 kW, y que utilizan diésel como combustible. Estos grupos electrógenos tienen un consumo de 490,37 kg/h con un periodo de funcionamiento de 48 horas al año. Además, para dicho cálculo de estimaciones el Titular informa que los grupos electrógenos del Proyecto contarán con una tecnología que reduce los gases de óxidos de nitrógeno, llamado Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR), el cual permite disminuir la emisión de este gas hasta un 95%. Para abatir las emisiones de material particulado el sistema mencionado anteriormente (SCR) se combinará con tecnología DPF, el cual permitirá disminuir las emisiones de MP sobre un 85%, de acuerdo a la ficha técnica que se adjunta en Apéndice 3 del del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Recalcando finalmente que todos estos sistemas de abatimiento van incorporados en el equipo, por lo que no se generarán más viajes de los ya considerados en el estudio. En relación con lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente señala que la condición ambiental considerada por el Titular no es la más adecuada y condiciona al proyecto que debe compensar NO_x, MP2,5 y MP10 en esta fase del proyecto.
La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°4, de fecha 3 de enero de 2024, se pronunció con observaciones respecto a la Fase de Operación (se detallan en la Tabla 10.2.3 del ICE).	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domiciliarios.	Durante la fase de operación, existirán residuos líquidos domiciliarios que serán conducidos a la red de alcantarillado de aguas servidas. El Titular ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 8,00 m^3/día total trabajadores (cálculo: 250 L/días por trabajador x 40 trabajadores x factor de consumo 0,80, divido 1.000). Para asegurar las descargas el Titular adjunta el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, en el cual se establece que la conexión cumpla con la reglamentación vigente, con empalme a colector de PVC de D=250 mm. existente en Av. Víctor Uribe Sur, (Proyecto N° 16859 profundidad de cámara 1,65 m). Considerando que el largo de la unión domiciliaria no deberá ser mayor a L= 20 m. Mayores antecedentes en el punto 1.9.10.1 de la DIA y en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales.	El Proyecto no genera residuos líquidos por actividades de lavado de equipos, o por el funcionamiento de los sistemas de refrigeración, ya que no requieren consumo de agua (equipos condensadores sin purgas generadas). Mayores antecedentes en el punto 1.9.5 de la DIA.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Se generarán emisiones acústicas en la fase de operación asociadas a los grupos electrógenos y sistemas de climatización del edificio del Proyecto, Vehículos de transporte de personal, contratista, mantención y de acercamiento y Camión de combustible. En tanto, las fuentes de ruido en periodo nocturno serían los Grupo Electrógeno y sistemas de climatización. El Titular determino como receptores sensibles aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos a las actividades ruidosas del proyecto y que son los mismos receptores que se presentan en la Tabla 4.6.4.3.1 del presente ICE. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 78 y 79 del estudio de ruido y vibraciones adjunto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	en el Anexo A-04 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en la fase de operación, considerando las medidas de control que se describen en el punto 6.11.1.1 del citado informe de ruido y vibraciones. Estas medidas corresponden a la instalación de una barrera acústica perimetral BP2 de 2,6 metros de altura y 215 metros de longitud, la ubicación de esta barrera se muestra en la Figura 48 del Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda. Otra medida de control consiste en la restricción del funcionamiento de las siguientes maquinarias: 4 unidades de camionetas de transporte de personal. Por lo tanto, solamente puede operar una única unidad de camionetas de transporte personal en conjunto con el camión de combustible. Mayores antecedentes en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°3822 de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	En referencia a la vibración por Flujo vehicular, el Titular realiza un análisis de acuerdo con la normativa de referencia: "*TransitNoise and Vibration- Impact Assessment*", de la *Federal Transit Administration* (FTA, 2018) de los Estados Unidos de América, para dicho análisis el Titular considera que se debe considerar el receptor que se encuentre a una distancia critica desde la vía al receptor según FTA, por lo cual en la Tabla 134 el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda el Titular concluye que el receptor no es candidato para la evaluación de vibración por flujo vehicular, dado que se encuentran fuera de la distancia crítica, según su uso de suelo, por lo cual se descarta un potencial impacto por vibraciones en el receptor. Mayores antecedentes de las distancias en la Tabla 1-35. Y la Tabla 1-36. De la DIA y en el Anexo A-04 de la Adenda.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°3822 de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos domiciliarios	Estos residuos son generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura del tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se dispone de contenedores, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro se realiza al menos 2-3 vez por semana y está a cargo de una empresa autorizada para tales labores, para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	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 40 trabajadores por data center), alcanzando aproximadamente 40 kg de residuos domésticos al día (equivale a 1,00 m^3/día; densidad 150 kg/L). Mayores antecedentes en el punto 1.9.10.2 de la DIA y en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos	Corresponden a residuos de la operación, relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otro. Estos residuos serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. El Titular será responsable de verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo un registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente. El área de almacenamiento de estos residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior del edificio data center y sus dimensiones serán de 2,0 m de ancho x 4, 3,0m 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. Mayores antecedentes en el punto 1.9.10.2 de la DIA y en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	**Descripción**
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, los elementos de protección personal, 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. Los residuos considerados son los que se señalan en la siguiente tabla: Tabla 4.7.6.2.1 Generación de residuos peligrosos producto de mantenciones de equipos. **Origen residuo peligroso** / **Cantidad (ton/año)** Mantenciones los equipos de condensadores / 0,12 Mantenciones de equipos electrógenos / 0,12 Recambio de baterías de litio / 0,90 Mantenciones sistema de incendio / 0,12 **Total** / **1,26** Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-57de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Estos residuos serán retirados inmediatamente por la empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003, del MINSALy dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el punto 1.9.10.2 de la DIA.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Combustible	El Proyecto contará con 16 grupos electrógenos de emergencia de 1.850 kW (16 unidades) tanque (subbase) de almacenamiento de petróleo para autonomía de 48 horas a plena carga, para almacenar un total de 400.000 L o 340.00 kg de petróleo diésel. Los estanques 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. Mayores antecedentes en el punto 1.9.1.4 de la DIA.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de Faenas
Bodega de los residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Bodega de residuos industriales no peligrosos (RINP)

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación de la instalación de faenas.	Esta fase requerirá instalaciones de faenas y apoyo de servicios sanitarios, además de servicios que requieren permisos sectoriales. Dentro de esta actividad el Proyecto no realizará actividades que generen un impacto al suelo, considerando que se mantendrá la estructura del bloque y pavimentos que utiliza el data center. Mayores antecedentes en el punto 1.10 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Desarme y desmontaje	En la fase de cierre se realizarán las siguientes actividades: • Desarme de la infraestructura. • 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. Todo material que tenga el potencial reciclable será dispuesto en empresas autorizadas para estos fines. 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. Cabe destacar, que el proveedor del equipo electrógeno realizará el retiro de este a través de camión grúa a sus instalaciones. Por lo anterior, no se realizará el desmantelamiento de los estanques en el lugar de emplazamiento del Proyecto. Se indica que los estanques de combustibles adosados a los grupos electrógenos y sus equipos auxiliares (únicas estructuras del Proyecto que utilizarán combustible), serán retirados por la empresa proveedora. Mayores antecedentes en el punto 1.10 de la DIA y en la respuesta 1.22 de la Adenda.
Flujos vehiculares	En cuanto al transporte, se contemplan vehículos para la fase de cierre según lo declarado en la Tabla 1-6 de la DIA. Estos corresponden a: • Reciclaje fierro en Camión Rampla. • Retiro de insumos varios en Camión Rampla. • Retiro de equipos en Camión Rampla. • Transporte personal administrativo en vehículos livianos. Mayores antecedentes en el punto 1.10.4.6 de la DIA.

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.8.2. Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas.	El abastecimiento de agua potable durante la fase de cierre se realizará mediante la conexión proyectada a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. De todas maneras, el Titular complementa el suministro de agua potable con las instalaciones de dispensadores de 20 L en el área de instalación de faenas menores. La demanda máxima de agua potable será 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 m^3/día. Respecto a los servicios higiénicos se dispondrá de baños químicos en el área de instalación de faenas, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios), los cuales serán conectados a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	red de alcantarillado existente. Se estima un volumen de agua servidas máximo de 3,20 m^3/día Mayores antecedentes en el punto 1.10.4.2 de la DIA.
Suministro de energía eléctrica.	Para el suministro de la energía eléctrica durante la fase de cierre, se realizará un empalme a la red eléctrica existente. Mayores antecedentes en el punto 1.10.4.1 de la DIA.
Combustible.	Durante 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 antecedentes en el punto 1.10.4.7 de la DIA.
Equipos y maquinarias.	Para la fase de cierre se contempla el uso de un Minicarcador, Tier 4/Stage V, modelo CAT, de potencia 44 kW, una Retroexcavadora, Tier 4/Stage V, modelo CAT, de potencia 71 kW y un Camión grúa, "Diésel 16 - 32 [t]", HD Euro III, de potencia 157,50 kW. Mayores antecedentes en el punto 1.10.4.6 de la DIA.

4.8.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.8.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El Proyecto no considera la extracción o explotación de algún recurso natural para satisfacer las necesidades de la fase de cierre. Mayores antecedentes en el punto 1.10.5 de la DIA.

4.8.4 Emisiones y efluentes

4.8.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de cierre debido al tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados y combustión interna de motores de vehículos y maquinarias. De acuerdo con el estudio de estimación de emisiones que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementariaa, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de cierre se presentan en la siguiente tabla: Tabla 4.7.5.1.1 Emisiones atmosféricas del Proyecto y del proyecto existente en la fase de cierre. **Parámetro** / **Año 27** / **Límite PPDA** MP2,5eq / 0,0450 / 2,0 MP10eq / 0,1117 / 2,5 NO_x / 0,1826 / 8 SO_x / 0,000 6 / 10 Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 67 y Tabla 68 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	De acuerdo con la tabla precedente, en la fase de cierre el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. Nº31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, en el Capítulo 11 del informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas Versión final que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria, se presentan acciones preventivas. Mayores antecedentes en el documento Estimación de Emisiones Atmosféricas Versión final adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°4, de fecha 3 de enero de 2024, no se pronunció con observaciones sobre la fase de cierre.	

4.8.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.8.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domiciliarios.	Durante la fase de cierre, existirán residuos líquidos domiciliarios que serán conducidos a la red de alcantarillado de aguas servidas. El Titular ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 3,20 m^3/día. Para asegurar las descargas el Titular adjunta el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, en el cual se establece que la conexión cumpla con la reglamentación vigente, con empalme a colector de PVC de D=250 mm. existente en Av. Víctor Uribe Sur, (Proyecto N° 16859 profundidad de cámara 1,65 m). Considerando que el largo de la unión domiciliaria no deberá ser mayor a L= 20 m. Mayores antecedentes en el punto 1.10.7.1 de la DIA y en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

4.8.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.8.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Se generarán emisiones acústicas en la fase de cierre asociadas a la utilización de maquinarias y equipos. El Titular determino como receptores sensibles aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos a las actividades ruidosas del proyecto y que son los mismos receptores que se presentan en la Tabla 4.6.4.3.1 del presente ICE. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 80 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en la fase de cierre, considerando las medidas de control que se describen en el punto 6.11.1.1 del citado informe de ruido y vibraciones. Mayores antecedentes en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°3822 de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.

4.8.5 Otras emisiones

Tabla 4.8.5 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	En referencia a la vibración por Flujo vehicular, el Titular realiza un análisis de acuerdo con la normativa de referencia: "*TransitNoise and Vibration- Impact Assessment*", de la *Federal Transit Administration* (FTA, 2018) de los Estados Unidos de América, para dicho análisis el Titular indica que se debe considerar que el receptor se encuentre a una distancia critica desde la vía al receptor según FTA, por lo cual en la Tabla 134 el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda el Titular concluye que el receptor no es candidato para la evaluación de vibración por flujo vehicular, dado que se encuentran fuera de la distancia crítica, según su uso de suelo, por lo cual se descarta un potencial impacto por vibraciones en el receptor. Mayores antecedentes de las distancias en la Tabla 1-35. y la Tabla 1-36. De la DIA y en el Anexo A-04 de la Adenda.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2830 de fecha 21 de septiembre de 2023, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.8.6. Residuos

4.8.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.8.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos domiciliarios	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 contendores plásticos con tapa y bolsa plástico en su interior de 360 L de capacidad al interior en el patio exterior del edificio center. 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. Mayores antecedentes en el punto 1.10.7.2 de la DIA y en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos	Durante la fase de cierre, se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como restos de maderas, cartón, papel, plásticos, cables, empaques, entre otros similares. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de instalación faenas. Las demarcaciones para utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla rachel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible , se implementará un registro

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

<table>
<tr><td></td><td>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 siguiente formato:
Tabla 4.8.6.1. Registro de Generación de Residuos
<table>
<tr><td>Proyecto</td><td>Mes/año</td><td>Tipo de Residuo</td><td>Cantidad (m3 o ton)</td><td>Lugar de disposición</td><td>Doc. Acreditación.</td></tr>
<tr><td>Data Center Cirion</td><td>-----</td><td>Descarte del tipo</td><td>-----</td><td>------</td><td>Fact. Nº</td></tr>
</table>
Fuente: Respuesta 1.23 de la Adenda
La recolección de estos residuos se realizará 1 vez por semana, por parte de una empresa autorizada especializada, que llevarán los residuos a un sitio de disposición final autorizado.

Mayores antecedentes en el punto 1.10.7.2 de la DIA y en el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
</table>

4.8.1.3. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Como se explica por el Titular en punto 1.9 de la DIA, la fase de cierre corresponde al desarme de estructuras secundarias al interior del edificio data center (instalaciones CCTV, 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. 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, lo anterior al 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. Mayores antecedentes en el punto 1.10.7.2 de la DIA y en la respuesta 1.13 de la Adenda.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.10.4.7 de la DIA.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	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.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	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.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento en la concentración de material particulado y gases y aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo con el informe de caracterización de medio humano adjunto en el Anexo 3.5 de la DIA, en el área de influencia del Proyecto el Titular identifica zonas con uso industrial y algunas viviendas cercanas al área de Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria se presenta una estimación de las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo con el citado estudio, en el capítulo 8, se presenta el análisis correspondiente a superación del límite del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago de acuerdo con el artículo 64 del D.S. N°31/2016, del MMA. De acuerdo con el citado Anexo en las tablas 67 y 68 el Titular presenta las conversiones para MP2,5 Y MP10 equivalente por contaminantes en toneladas año, por lo cual finalmente concluye que el Proyecto no debe compensar sus emisiones por no sobrepasar los límites establecidos por el PPDA durante sus fases. Sin embargo,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	el Titular para el cálculo de las emisiones generadas en la fase de operación por los grupos electrógenos consideró un total de 16 grupos electrógenos, cada uno con una potencia superior a 600 HP o 447 kW, y que utilizan diésel como combustible. Estos grupos electrógenos tienen un consumo de 490,37 kg/h con un periodo de funcionamiento de 48 horas al año. Además, para dicho cálculo de estimaciones el Titular informa que los grupos electrógenos del Proyecto contarán con una tecnología que reduce los gases de óxidos de nitrógeno, llamado Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR), el cual permite disminuir la emisión de este gas hasta un 95%. Para abatir las emisiones de material particulado el sistema mencionado anteriormente (SCR) se combinará con tecnología DPF, el cual permitirá disminuir las emisiones de MP sobre un 85%, de acuerdo con la ficha técnica que se adjunta en Apéndice 3 del del estudio de emisiones adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria. No obstante, lo anterior la condición de evaluación ambiental que el Titular consideró en dicho informe no es la más adecuada, así lo señala en su pronunciamiento Ord. N° 4 de fecha 3 de enero de 2024 con observaciones a la adenda complementaria la SEREMI de Medio Ambiente, por lo tanto, para esta fase se condiciona a compensar Emisiones de los contaminantes NO_x, MP10 y MP2,5 durante los años 2 al 26, de acuerdo a lo indicado en el Ord. N° 765, de fecha 23 de agosto de 2022. Adicionalmente el Titular en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria adjunta el documento "Modelación de Emisiones Atmosféricas DIA: "Data Center CIRION" ", en dicho documento realiza una modelación de calidad de Aire mediante el uso del Sofware Calpuff para los contaminantes MP10, MP2,5, SO_2, NO_2 y CO en la fase de Construcción y Operación, en esta última fase el Titular considero una situación normal y de emergencia con uso de 16 generadores eléctricos funcionando de manera simultánea. Cabe señalar, que esta modelación considero la "Guía de Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA (SEA,2023)" y la a Guía "Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5" (SEA,2023). Para dicha evaluación el Titular identifica 4 receptores (Tabla 3-4 y Figura 3-16) en el citado documento "Modelación de Emisiones Atmosféricas", en que finalmente bajo estos, el Titular declara que "*De acuerdo a los resultados de máxima concentración obtenidos de la modelación de calidad del Aire, presentados en la Tabla 3-9, Tabla 3-12 y Tabla 3-13 el aporte del Proyecto no supera los valores establecidos en las normas primarias de calidad del aire.*(…)." Respecto a los umbrales establecidos en las Tabla 1 y Tabla 2 del documento "Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5" (SEA,2023) el aporte del Proyecto en todas sus Fases no supera valores de significancia establecidos. Con ello el Titular concluye en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	documento “Modelación de Emisiones Atmosféricas” del Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria que las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto no afectan a la salud de la población. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones preventivas para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, operación y cierre, las cuales se describen en la tabla 8.2.1.del presente ICE. Además, cabe menciona que el Titular presenta un programa de aplicación del supresor de polvo para la fase de construcción, el cual es anexado en el apéndice 2 del informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011, del MMA, en todas las fases del Proyecto, y requiere la implementación de medidas de control de ruido en la fase de construcción, operación y cierre, que se presentan en el punto 6.11.1.1 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda. Dichas medidas consisten en Atenuación por Inserción de Barrera Acústica, estas barreras acústicas deben cumplir con lo indicado en la norma ISO 9613-2. Las barreras acústicas serán dispuestas para todas las fases del proyecto, sin embargo para la fase de operación y para la fase de cierre del proyecto solamente es necesaria la implementación de la barrera acústica perimetral BP2. El detalle de la localización de estas barreras se representa en la figura 48 del Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda. El Titular además propone Medidas de Control de Ruido para la fase de construcción, operación y cierre basadas en el Aislamiento Acústico las cuales serán aplicadas a las barreras acústicas. Asimismo, para los trabajos de edificación en altura durante la fase de construcción, como medida de control de ruido, se deberá cubrir por completo los vanos con una placa de OSB, o similar, de 15 mm de espesor. Finalmente, para la fase de operación del proyecto, se implementará una restricción en el funcionamiento de 4 unidades de camionetas de transporte de personal. Por lo tanto, solamente puede operar una única unidad de camionetas de transporte personal en conjunto con el camión de combustible. Por otro lado, el Titular realiza una evaluación de ruido en conjunto con los proyectos con RCA vigentes para todas las fases del proyecto, en lo que el Titular declara que también se genera cumplimiento en todos los receptores evaluados,). Los resultados se encuentran en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda muestran en la tabla 97 a las 104.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Mayores antecedentes en el en Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda y en el punto 10.9. del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Vibraciones:</u> En el Anexo A-04 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y el Titular utilizó la normativa de referencia: "*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*", de la *Federal Transit Administration* (FTA) de los Estados Unidos de América, para evaluar la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades. Para dicho análisis el Titular considera los mismos receptores de Ruido, los cuales se presentan en la tabla 4.6.4.3.1 del Presente ICE. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 127, 128, 129 y 130 del Anexo A-04 de la Adenda se da cumplimiento a los receptores sensibles dentro del área de influencia de vibración, al evaluar la salud de los receptores humanos y daño estructural según los límites establecidos por la guía técnica *Federal Transit Administration* (FTA). El cálculo de estos valores junto a las distancias fuente-receptor se encuentra en el Anexo 15 del Anexo A-04 de la Adenda. <u>Residuos líquidos domésticos:</u> Durante la fase de construcción y cierre se dispondrán baños químicos en el área de instalación de faenas, complementando además de los servicios sanitarios habilitados (baños y lavatorios), los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente. Durante la fase de operación, existirán residuos líquidos domiciliarios que serán conducidos a la red de alcantarillado de aguas servidas. El Titular adjunta el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria <u>Residuos líquidos industriales:</u> El Proyecto generará residuos líquidos industriales durante la fase de construcción debido a el sistema de lavado de canoas mixer y el Sector de Lavado de ruedas. Para este sistema de lavado de canoas el agua será evaporada y la lechada endurecida será demolida mecánicamente para ser trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. En caso de no evaporarse el agua residual del lavado de camiones betoneros, se tratarán como residuos peligrosos y dispuesto en lugar autorizado. Respecto a Sector de lavado de ruedas, el agua residual generada será llevada al colector de aguas servidas de la empresa sanitaria del sector. Durante la fase de operación el Proyecto no generará 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). Finalmente, en la fase de cierre el proyecto no generará residuos líquidos industriales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Mayores antecedentes en el Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Residuos Sólidos Domiciliarios: En las fases de construcción, operación 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. Residuos industriales no peligrosos: Corresponden a residuos de la operación, relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otro. Estos residuos serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. El Titular será responsable de verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo un registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente. El área de almacenamiento de estos residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior del edificio data center y sus dimensiones serán de 2,0 m de ancho x 4, 3,0m 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 el Anexo AC-05 de la Adenda Complementaria 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” para todas las fases del Proyecto. Residuos peligrosos: Para la fase de construcción el sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena (ver Figura 1-17 de la DIA. Obras y partes de la instalación de faenas). En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón (radier), cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo Nº148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Respecto a la fase de operación 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, los EPP, los selladores para circuitos eléctricos, elementos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	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, finalmente para la fase de cierre del proyecto, 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.
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 5º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	De acuerdo con lo indicado en el punto 3.4.1 de la DIA, el Titular describe el área de influencia del Proyecto como una zona con alta antropización debido a que se encuentra en una zona urbanizada, donde hay edificios y torres. Parte del polígono, donde existe urbanización y construcciones.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que el Proyecto al desarrollarse en un suelo categorizado como urbano, de uso industrial exclusivo, 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. Adicionalmente, el Titular declara que no se generarán efectos sobre el suelo respecto de pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, así como tampoco la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, virtud de lo definido en el Artículo 6 del Reglamento del SEIA (D.S N°40/2012 del MMA). Mayores antecedentes en el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que el área del Proyecto se inserta dentro de un área urbana, de uso industrial, la cual está altamente intervenida. Al respecto el Titular presenta caracterizaciones tanto de flora como de fauna, de las cuales concluye lo siguiente: <u>Flora y Vegetación:</u> En base a los antecedentes que se presentan en el informe de caracterización de flora y vegetación que se adjunta en el Anexo 3.3 de la DIA, el Titular declara que de acuerdo con el levantamiento de información realizado en terreno el día 16 de febrero de 2023 en la temporada de verano dentro del área de estudio, se registró para la totalidad de la extensión de esta solo una unidad vegetacional correspondiente a una Pradera Silvestre de *Galega officinalis*. <u>Fauna:</u> De acuerdo con el informe de caracterización de fauna que se adjunta en el Anexo 3.4 de la DIA, el Titular declara que en el área de influencia del Proyecto se encontró una riqueza de 15 especies, lo que significa un 10% del total potencial, de las cuales hay dos especies de reptil, diez especies de aves y tres mamíferos. De la riqueza encontrada, las especies de interés por su baja movilidad ambas son especies de reptiles. La lagartija lemniscata (*L. lemniscatus*) está clasificada como Preocupación Menor (LC) según el (D.S. 19/12 del MMA). Respecto a la lagartija esbelta (*L. tenuis*), corresponde a una especie endémica que se distribuye naturalmente entre las regiones de Coquimbo y de los Ríos (Universidad de Concepción, Sin Fecha), siendo considerada como abundante y de fácil adaptación a ambientes antropizados, usando los muros de las construcciones humanas como perchas. Por su parte, las aves, hubo registro de un cóndor *(V. gryphus*) el cual tiene categoría de conservación de "Casi amenazado" (NT) este no estaba haciendo uso efectivo del terreno del predio ya que lo sobrevolaba. Ningún mamífero nativo fue encontrado en el polígono del proyecto. Finalmente, el Titular declara que el ambiente que fue considerado para el levantamiento de información de fauna muestra un índice alfa de diversidad (*Shannon*) relativamente bajo, con un valor alrededor de 2, lo que indica una baja riqueza en dicho ambiente. Cabe señalar, que el Titular declara que debido a la presencia de reptiles de baja movilidad (ver Figura 19 de la Adenda Complementaria) y que producto del emplazamiento del edificio del Proyecto, se realizará un Plan de Perturbación Controlada (PPC) previo al inicio de la fase de construcción. El plan tiene como objetivo controlar la afectación no significativa de la fauna de baja movilidad potencialmente presente en el área de emplazamiento del Proyecto, en particular a los reptiles. Este Plan se adjunta en el Anexo 3.4 de la DIA. Mayores detalles en el informe de caracterización de flora y vegetación adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA, el informe de caracterización de fauna adjunto en el Anexo 3.4 de la DIA, y en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	el punto 10.9 del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” de la Adenda Complementaria.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Aire: En el informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 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 con el citado informe, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA en las 3 fases. No obstante , lo anterior la condición de evaluación ambiental que el Titular consideró en dicho informe no es la más adecuada, así lo señala en su pronunciamiento con observaciones a la adenda complementaria la SEREMI de Medio Ambiente, por lo tanto, para la fase de operación se condiciona a compensar Emisiones de los contaminantes NOx, M10 Y MP2,5 durante los años 2 a 26 , de acuerdo con lo indicado en el ORD N°765, de fecha 23 de agosto de 2022. Dicha condición se presenta en la Tabla 10.2.3 del Presente ICE. Agua: 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, para lo cual el Titular adjunta el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023 en EL Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria. Además, el proyecto contempla el suministro adicional de agua potable con bidones de 20 L. Los consumos de agua para todas las fases del proyecto se presentan en la respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria. Los residuos líquidos domiciliarios serán evacuados través del sistema de alcantarillado debido a que el área de emplazamiento del proyecto posea factibilidad sanitaria según el certificado de factibilidad N° 9656 de fecha 02-11-2023. Por lo anterior no se considera extracción de recursos hídricos tanto superficial como subterráneas, de igual modos las descargas tampoco afectarán a estos recursos de agua. No existirá descarga de aguas servidas ni riles a las aguas superficiales y/o subterráneas, en ninguna de las fases del Proyecto. Lo anterior, en conjunto con las medidas propuestas permite afirmar que no se generará contaminación a este componente. Las áreas alrededor de los grupos generadores delimitadas por canaletas recolectoras construidas en hormigón armado, y diseñadas para el control de posibles derrames de hidrocarburos, en todo el frente. Las canaletas recolectoras al borde de las áreas de descarga de camiones con petróleo, serán impermeabilizadas con un producto resistente a los hidrocarburos. Todas estas canaletas por tramos independientes estarán conectadas a seis cámaras separadoras de hidrocarburos. En la Figura 6. Canaleta de control de derrame de combustible de la Adenda se presenta el control de derrame del patio de generadores, además en el plano “Cirion_Plano de redes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	sanitarias (ALL, AP y ALC)" se presentan las redes sanitarias en relación con la canaleta de control de derrame de combustible El Titular declara que en todo momento se velará por que no exista contaminación de agua y suelos con residuos y/o sustancias provenientes de la actividad de construcción, operación y cierre. En relación con el manejo de sustancias peligrosas el proyecto contempla la utilización de sustancias peligrosas o químicas para lo cual dispondrá de una bodega para el almacenamiento de ellas, la cual se describe en el punto 4.2 del presente ICE. Durante la fase de operación solo se contempla el almacenamiento de combustible de los grupos electrógenos para lo cual todos los estanques 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. Los equipos electrógenos se encuentran sobre pavimento radier afinado, de: 15 cm (Hormigón) y por tanto no se verá afectado el recurso hídrico por derrame de hidrocarburos y/o los canales cercanos. <u>Suelo:</u> El proyecto se desarrollará en un terreno clasificado como urbano y de uso exclusivamente industrial. Dado que este terreno ha sido altamente antropizado e intervenido, no existe la posibilidad de pérdida de suelo productivo ni de afectación a sus propiedades fisicoquímicas. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats	El Titular en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda considera el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa" (SEA, 2022). Para ello el Titular determinó un receptor asociado a fauna nativa cercano al proyecto, en vista de que en el Estudio de Fauna del proyecto se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	registraron 2 especies en el área de influencia respectivo, siendo la clase reptiles la única registrada en las inmediaciones del proyecto. Sin embargo, debido a que no se encontraron especies de aves, mamíferos y anfibios de origen nativo o endémico, como tampoco se hallaron sitios de relevancia para las especies de reptiles identificadas no reúnen las condiciones de objeto de protección, según lo definido en el documento "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido en Fauna Nativa" (SEA, 2022). No obstante, el Titular presenta los resultados para el grupo de reptiles de manera referencial, estos resultados se presentan en la Tabla 47, 57 y 68 del Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda, para ello el Titular consideró un contexto en donde existiera un sitio de relevancia en el punto de evaluación de fauna nativa, el valor proyectado de forma referencial muestra que se obtendría la no superación del umbral de afectación conductual para el grupo taxonómico de reptiles, según lo establecido por el documento "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido en Fauna Nativa" (SEA, 2022). Cabe señalar que el Titular presenta, como un compromiso ambiental voluntario un Plan de monitoreo de ruido y vibraciones para la fase de operación, dicho compromiso se encuentra en la tabla 10.1.6 del presente ICE. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria y en el Informe de Impacto Ambiental: Componentes Ruido y Vibración del Anexo A-04 de la Adenda.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	En la fase de construcción, operación 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 como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otro. Estos residuos serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. El Titular será responsable de verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo un registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente. Respecto a los eventuales residuos peligrosos generados en la fase de operación 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, los EPP, los selladores para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	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. En relación con la fase de construcción existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón (radier), cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo Nº148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Estos residuos serán retirados inmediatamente por empresa transportista con autorización sanitaria según lo establecido en el D.S. N°148/2003, del MINSAL y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud. En relación con la fase de cierre 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. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” de la Adenda Complementaria.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no intervendrá o explotará de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales que pudieran ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de agua, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas que pudieran verse afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales y la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. Además, se indica que no habrá impacto en el recurso hídrico subsuperficial en relación con la profundidad de las fundaciones y el nivel estático del lugar. Según el plano adjunto en el Anexo AC-07 de la Adenda Complementaria, las dimensiones de las fundaciones del proyecto serán de 320 x 320 x 80 cm. De acuerdo con el Estudio de Mecánica de Suelos, adjunto en el Anexo 1.2 de la DIA, se realizaron 6 calicatas con profundidades que varían entre 2.5 y 6.0 m, en las cuales no se detectó la presencia de agua subterránea, y según lo indicado por el Titular en Figura 7. "Nivel freático en relación a las excavaciones del Proyecto” de la Adenda Complementaria no habrá afectación al recurso hídrico subsuperficial en relación con la profundidad de las fundaciones y el nivel estático del lugar. Por tanto, el Proyecto no afectará la permanencia del recurso hídrico, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos. De acuerdo con las conclusiones del Informe de hidrología adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda, el Proyecto no alterará la capacidad de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	regeneración o renovación del recurso hídrico, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, debido a la tipología del Proyecto, no se considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria.
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 6º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo con el informe de caracterización de medio humano adjunto en el Anexo 3.5 de la DIA, en el área de influencia del Proyecto el Titular identifica zonas con uso residencial e industrial.
Reasentamiento de comunidades humanas	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que el Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos dado que el sitio en que se emplazará no presenta asentamientos humanos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En el informe de caracterización de medio humano adjunto en el Anexo 3.5 de la DIA, el Titular declara que, mediante la aplicación de levantamiento en terreno (jueves 17 de agosto del 2023) constató que en el área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sector industrial por lo que no es posible la utilización de algún recurso natural ya que no está presente como tal. En este sentido, el desarrollo de las distintas actividades que se llevan a cabo dentro del Área de influencia no tiene relación alguna con recursos naturales ya que no es posible obtenerlos precisamente por la carencia de estos en el sector, considerando además que, dentro del área de influencia predomina el uso de suelo de tipo industrial y residencial. Con relación a las actividades económicas, en el Anexo 3.5 de la DIA las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con presencia de comercio y e industria, para ello el Titular adjunta la Figura 12. Negocios y Figura 13. Industria, ambas contenidas en la Adenda. Dado lo anterior el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Titular declara que dichas actividades económicas no se relacionan directamente con la utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiendo que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria y en el Anexo 3.5 de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo a los antecedentes de la dimensión geográfica que se presenta en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.5 de la DIA, el Titular declara que el área de Proyecto se encuentra emplazado en una zona industrial, la cual se caracteriza por la presencia de vehículos livianos y pesados asociados al traslado de personal, insumos, entre otros, asociados al rubro de cada una de las empresas ahí presente, por lo que, el Proyecto no generaría un escenario ajeno a lo ya existente. Para apoyar lo declarado, el Titular, en la Adenda Complementaria adjunta el Anexo AC-08, el cual contiene el Informe de movilidad, en dicho informe se concluye que el Proyecto no provocará pérdida o menoscabo de la infraestructura vial/de transporte y de la red de comunicación asociada, ni aumentos en los tiempos de desplazamiento en los diferentes modos de transporte analizados, en relación a lo ya existente del sector, cabe mencionar que debido a que la fase de cierre (Año 2053) la demanda vehicular es despreciable respecto a las demás fases (3 meses), en la que se concluye un flujo de 7 vehículos hora, por su escaza magnitud el Titular se considera que no afectará los tiempos de desplazamiento por lo que no se modela. Para las demás fases (construcción y operación) el Titular concluye lo siguiente: : • <u>Conclusiones Modo "Vehículo Liviano"</u> De los resultados de ampliación del Informe de movilidad adjunto en el Anexo AC-08 de la Adenda Complementaria, se observa que, al incluir la demanda del proyecto (Tabla 16 y Tabla 17), esta no afecta mayormente las demoras en la red, ni los indicadores de operación ya que la variación es muy inferior al 10% en los arcos de la vialidad circundante. Por lo tanto, el Proyecto no afecta los tiempos de desplazamiento del área de análisis. • <u>Conclusiones Modo "Transporte Público"</u> Tanto en la fase de construcción como de operación del Proyecto en particular, no aumentaría los tiempos de espera de los usuarios actuales dada la llegada de nuevos usuarios al sistema de transporte público. Esto debido a que, de acuerdo con las características del Proyecto, la demanda a generar en el modo bus es mínima (Tabla 23 y Tabla 24). Respecto a las paradas de buses que existe una media actividad en las paradas bajo análisis, teniendo aun capacidad de reserva para absorber la escaza demanda a generar por el Proyecto. • <u>Conclusiones Modo "Ciclista"</u> Se puede concluir que al incluir la escaza demanda del Proyecto, esta no afectaría la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	circulación de ciclistas del sector ni sus tiempos de desplazamiento. El Titular realiza una a categorización de acuerdo con el Art 3.3.7 del Decreto N°30/19 del MINTRATEL, en la cual se tiene que el nivel de servicio actual fluctúa entre la categoría A, lo que implica que actualmente se encuentra en libre desplazamiento, considerando la ciclovía bidireccional entre 2,0 a 2,4 metros y flujos de bicicletas menor a 105 por hora. • Conclusiones Modo "Peatón" En relación al estado de la infraestructura, que se muestra en la Fotografía 12 del Anexo AC-08 de la Adenda Complementaria, se presenta el estado de las veredas que forman parte de las rutas de ingreso y egreso del proyecto hacia las paradas de transporte público más cercanas. Según las observaciones en terreno realizadas por el Titular, y como se declara en la tabla 38, titulada "Mediciones de modo peatón punta mañana", la cantidad de peatones en el sector es prácticamente nula. Por lo tanto, el Titular concluye que la demanda generada por el proyecto no afectaría la circulación de peatones en el sector ni sus tiempos de desplazamiento. Considerando los anchos de las veredas habilitadas en los ejes internos del Área de Influencia, se puede concluir que los peatones no experimentarán aumentos en sus tiempos de desplazamiento. Dado el análisis realizado por el Titular sobre los tiempos de desplazamiento, se proponen las siguientes medidas para mejorar la vialidad adyacente al proyecto: • Sintonía fina para los semáforos ubicados en la intersección de Av. Presidente Eduardo Frei Montalva con Lo Marcoleta y Av. Presidente Eduardo Frei Montalva con El Molino. • Analizar la factibilidad técnica de instalar un refugio peatonal en el paradero PB2010, con su respectivo andén, de acuerdo al estándar definido por DTPM. • Colocar balizas luminosas y espejos panorámicos en los accesos vehiculares. • Materializar 2 dispositivos de rodados en la calle Víctor Uribe con la caletera General San Martin, para asegurar la accesibilidad universal. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" y en el Anexo AC-08, ambos de la Adenda Complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que durante la fase de construcción y cierre del Proyecto se contabiliza a trabajadores que provendrán de sectores aledaños al área de Proyecto, esto quiere decir que no existirá un aumento en los servicios de salud y educación cercanos, considerando que las personas que serán parte de la mano de obra ya se encuentran registrados como usuarios de estos servicios. Sumado a lo anterior, existirán protocolos de acorde a la normativa vigente que proporcionarán acceso a servicios en convenio frente a la posibilidad de que exista algún accidente,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	evitando así una alteración al acceso o calidad de servicios, equipamientos, bienes o infraestructura básica. Para la fase de operación, solo se considera a la población que irá a la comuna a trabajar, la cual se considera flotante y no necesariamente será residente de la comuna, por lo que, este Proyecto no aportará mayor población a la comuna. Dicho lo anterior, el sistema de salud como de educación comunal no se vería afectado ni alterado de ninguna manera por el Proyecto. De acuerdo con el Anexo 3.5 de la DIA, el Titular entrega los detalles de la disponibilidad de servicios en la comuna.: <u>Acceso a la Salud:</u> La comuna cuenta con centros asistenciales de carácter público y privado. Los de carácter público municipal entregan servicio de asistencia primaria y de urgencia, la comuna cuenta con 17 centros de salud. Además, del total de habitantes de la comuna, personas se encuentran inscritas válidamente en el Servicio de Salud Municipal para el año 2019 correspondiente a un 70% (145.859). Por lo que el proyecto no aumentaría la ocupación de los centros de salud ya que según lo declarado el personal del proyecto se encontraría aledaño al proyecto, considerando además que sería una población flotante de no residir en la comuna. <u>Acceso a la educación:</u> La comuna cuenta con un total de 60 establecimientos para el año 2020 de los cuales 45 corresponden a particulares subvencionados, 12 a colegios municipales y el resto (3) a establecimientos particulares pagados. Dentro del Área de Influencia no se identificaron establecimientos educacionales, principalmente por la alta predominancia de una zona industrial. Ahora bien, existen niños que habitan dentro del Área de Influencia de Medio Humano, los cuales para estudiar se dirigen hacia el centro y otros sectores de Quilicura. Como menciona anteriormente el proyecto no aumenta la ocupación de establecimientos debido a que el personal del proyecto se encontraría aledaño al proyecto, considerando además que sería una población flotante de no residir en la comuna. Sumado a lo anterior, existirán protocolos de acorde a la normativa vigente que proporcionarán acceso a servicios en convenio frente a la posibilidad de que exista algún accidente, evitando así una alteración al acceso o calidad de servicios, equipamientos, bienes o infraestructura básica. Para la fase de operación, solo se considera a la población que irá a la comuna a trabajar, la cual se considera flotante y no necesariamente será residente de la comuna, por lo que, este Proyecto no aportará mayor población a la comuna. Dicho lo anterior, el Titular declara que el sistema de salud como de educación comunal no se vería afectado ni alterado de ninguna manera por el Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 3.5 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Considerando lo señalado en el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, de acuerdo con las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se emplazará El análisis se realizó en parte sobre 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 dirigentes de organizaciones sociales. El Titular afirma que en el área de influencia no se identifican organizaciones indígenas, esto de acuerdo con el registro de CONADI. La información es ratificada en terreno por el mismo Titular, concluyendo que no existen manifestaciones ni actividades culturales relacionadas con dicha organización indígena. Respecto a otras actividades religiosas, destaca la procesión de Cuasimodo, realizada en rutas cercanas al área de Proyecto. A pesar de esto, se informa mediante entrevistas que no existe un trayecto en específico para realizar dicha actividad, delimitando su trayecto todos los años de forma distinta. La ruta de peregrinación se define, principalmente, por la necesidad de feligreses de recibir la comunión. Además, se señala que dentro de los horarios de funcionamiento (8:30-15:00hrs) de cada feria libre y las calles que cada una de ellas abarca, no existirá tránsito de vehículos pesados ni livianos por parte del Proyecto, con la finalidad de no obstruir a la realización de estas actividades ni el acceso a estas, ya que son fuente primordial para solventar las necesidades de las familias de la comuna de Quilicura. Además, considerando que el horario que se declara en la tabla 25 del Anexo 3.5 de la DIA, las ferias libres dentro del área de influencia, corresponden al momento en dónde se espera el máximo de puestos instalados, pero que, el movimiento de instalación de puestos tiende a ser una o dos horas previas, se utilizarán otras vías de acceso al Proyecto durante el día, solo utilizando estas vías durante la tarde, cuando no queden puestos de feria instalados. En relación a las posibles alteraciones que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, en específico al grupo familiar localizado en las cercanías del área de proyecto, se puede establecer que, en términos de alteración a los tiempos de desplazamiento, el análisis de los resultados obtenidos del estudio vial, indican que, dada la magnitud de los viajes generados y atraídos proyectados, el efecto directo sobre la vialidad adyacente representa un impacto despreciable. Mayores antecedentes en el Anexo 3.5 de la DIA.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en	Considerando lo señalado en el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, la localización del Proyecto no se encuentra en, o próxima a, poblaciones como grupos o comunidades humanas protegidas, esto considerando la definición de Grupo Humano (RSEIA) y a lo referido en la Ley

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

sus formas de organización social particular.	19.253 que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas; así como tampoco el área del Proyecto está comprendida en un Área de Desarrollo Indígena (ADI), Tierra Indígena o un área de ocupación tradicional indígena. Sin embargo, el Titular identifica a dos Asociaciones indígenas cercanas, las cuales tienen una distancia de 1,7 km en línea recta y a 3,2 km por ruta establecida con la Asociación Indígena Social, Deportiva y Cultural *Rayen Mapu* y una distancia de 4,31 km en línea recta y de 5,9 km por ruta establecida con la Asociación Indígena *Arak Mapu*. Ambas se encuentran fuera del Área de Influencia del Proyecto, por lo anterior se descarta cualquier afectación, intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional como el medicinal, espiritual, cultural u otro. Si bien el Titular no tuvo acceso a fuentes primarias, la información se obtuvo de fuentes oficiales institucionales como la Municipalidad de Quilicura y los sitios web de la Oficina de Pueblos Originarios, quienes difunden, apoyan y fomentan las instancias culturales, económicas y tradicionales de las organizaciones y personas pertenecientes a pueblos originarios en la comuna de Quilicura. Mayores antecedentes en las respuestas 4.38 de la Adenda, la respuesta 4.13 de la Adenda Complementaria y el punto 10.9 del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” de la Adenda Complementaria.
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 7º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	El Proyecto no se emplaza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Existencia de poblaciones protegidas	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, 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.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

<table>
<tr><td></td><td>se localiza en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.</td></tr>
<tr><td>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</td><td rowspan="2">En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, 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 el Anexo A-03 de la Adenda el Titular adjunta cartografía y archivo KMZ de las Áreas protegidas y de interés ambiental cercanas al Proyecto, en las cuales se evidencia que el proyecto no se encuentra cercano a estas, además en la respuesta 4.37 de la Adenda el titular presenta la figura 38 sobre los Humedales cercanos al Proyecto.

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, esto considerando la definición de Grupo Humano (RSEIA) y a lo referido en la Ley 19.253 que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas; así como tampoco el área del Proyecto está comprendida en un Área de Desarrollo Indígena (ADI), Tierra Indígena o un área de ocupación tradicional indígena. En la Respuesta 4.38 de la Adenda el Titular realiza una caracterización de la Asociación Indígena Arak Mapu, la cual se encuentra ubicada a 3 km del área de Proyecto en calle O’Higgins . (Ver Figura 25 de la Adenda, Localización Asociación Indígena Arak Mapu). La asociación obtiene su reconocimiento oficial en el año 2006 al ser registrada en los archivos de CONADI. Esto marca un hito en su consolidación con el propósito de rescatar, fomentar y preservar la cultura y visión del mundo indígena en un contexto urbano. La distancia al proyecto de la Asociación Indígena Arak Mapu es de 4,31 km en línea recta 5,9 km por ruta establecida. Esta asociación sin embargo se encuentra fuera de los límites del parea de influencia de medio humano.</td></tr>
<tr><td>Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</td></tr>
<tr><td colspan="2">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 8º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

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

<table>
<tr><td colspan="2">Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</td></tr>
<tr><td>Impacto ambiental</td><td>El Proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, sobre el valor paisajístico o turístico de una zona.</td></tr>
<tr><td>Existencia de valor turístico</td><td rowspan="2">En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en el área de influencia no existe valor paisajístico y turístico.</td></tr>
<tr><td>Existencia de valor paisajístico</td></tr>
<tr><td colspan="2">Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:</td></tr>
<tr><td>a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</td><td rowspan="2">En el punto 10.9 del Anexo AC-06 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 emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Finalmente, el Titular declara que en virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico.
Mayores antecedentes en el punto 3.13.5 de la DIA.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere una obstrucción en la visibilidad o alteración significativa en los atributos de una zona con valor paisajístico, en términos de la duración o magnitud.</td></tr>
<tr><td>b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</td></tr>
<tr><td>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</td><td>En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que, según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019) y la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el Proyecto se emplazará dentro de dentro de la Macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Sobre la base del levantamiento de información en terreno, no se identifican atractivos turísticos (oficiales ni locales) cercanos al área de Proyecto, existiendo zonas industriales y energéticos en las inmediaciones.
Mayores antecedentes en el punto 3.13.5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td colspan="2">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 9º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará una alteración a monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en la zona de desarrollo del Proyecto no se presentan Monumentos Nacionales en las categorías de Monumento Histórico, Zona Típica, Santuario de la Naturaleza y Monumento Público. Por tanto, no se verán afectados 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.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el punto 10.9 del Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que Los resultados de la prospección arqueológica y de la caracterización arqueológica subsuperficial permiten concluir que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta hallazgos arqueológicos tanto en superficie como en subsuelo. Dicha caracterización subsuperficial se realizó en la totalidad del área de influencia mediante una red de pozos de sondeo separados entre si cada 40 m abarcando toda el área del proyecto, el Titular efectuó 12 pozos de sondeo de 50 x 50 cm alcanzando una profundidad de 80 cm, mientras que los pozos de control alcanzaron una profundidad variable entre 180 y 230 cm, lo que suma una superficie excavada de 7 m² y un volumen de sedimento extraído de 10,4 m³. Finalmente, el Titular realizará un monitoreo arqueológico permanente en todas las labores que impliquen remoción de suelo por arqueólogo profesional o licenciado en arqueología, avisando a la autoridad competente (CMN) en caso de algún hallazgo arqueológico. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 “Fichas Resumen” y en el Anexo 3.6 de la DIA.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En el punto 4.3 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 3.5 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, en el punto 10.9 del Anexo AC-06 de la Adenda Complementaria, el Titular 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	comunidad o grupo humano y no se afectarán a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Mayores antecedentes en el en el punto 10.9 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" y en el Anexo 3.5 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 10º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo de Sismos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Áreas de trabajo o superficie del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	**<u>Fase de construcción/cierre:</u>** • Las estructuras y el emplazamiento de los equipos y habitaciones cumplirán con las especificaciones técnicas del Proyecto las que se han definido en conformidad con normativa chilena. • Se capacitará y entrenará al personal en labores de rescate y emergencia. • Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato. • Se dispondrá de señalética en distintos puntos estratégicos de las partes y obras del Proyecto, indicando zona de seguridad. • Se realizarán simulacros al personal. **<u>Fase de operación:</u>** • Se capacitará y entrenará al personal en labores de rescate y emergencia. • Se contará con puntos de exención de incendios, y sala de bombas para estos efectos. • Existirán zonas de seguridad y se contará con un Plan de Evacuación de Emergencia. • Se dispone de señalética en distintos puntos estratégicos, indicando zona de seguridad. • Se realizan simulacros al personal. • Se mantienen las alertas en línea para desconectar equipos especiales y no necesarios ante un sismo de gran magnitud.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal. En cuanto a la documentación estará presente en obra/data center para su fiscalización, la que será actualizada anualmente. • Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Superintendencia de Medio Ambiente por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo con 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".
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AC-10 y Capitulo 10.8 del Anexo AC-06, ambos de la Adenda Complementaria y en la Tabla 14 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	**Fase de construcción, operación y cierre:** • 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 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 mismo como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias y generará un informe preliminar para ser entregado a la Superintendencia de Medio Ambiente, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismo. Lo anterior, se activa en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental, previo evaluación interna y valoración de este para ser informado. Asimismo, se tomará contacto con la Dirección de Operaciones y Protección Civil perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Quilicura.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo de Incendio y explosiones en el área en edificaciones.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la fase de construcción/cierre: Asociada a la instalación de faenas menores. En la fase de operación para el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Fase de construcción, operación y cierre:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• 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 explosiones a 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. • Tanto en la fase de 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 u protocolo de descarga de combustible. • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos 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, etc.). A su vez en la operación se instalarán sensores de detección de incendios. Estará también 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 da respuesta a emergencias, la que se mantendrá operativa durante toda la fase. Se escogerán los trabajadores que cuenten con las aptitudes mínimas para conformarla. Estos trabajadores serán informados de los procedimientos de Contingencia y Emergencia, además de los teléfonos de emergencia a los cuales deben dirigirse dependiendo de la situación que acontezca. • Se dispondrá de extintores en cada fase del proyecto, ubicados estratégicamente en la obra. • A su vez 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 layout del predio, tanto de la fase de operación y cierre, indicando la ubicación y tipo de sustancias peligrosas e inflamables a manejar para facilitar el control de emergencias. Respecto a medidas preventivas para evitar explosiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Evitar fuentes efectivas de ignición. • Sistema de alerta para atmósferas potencialmente explosivas (señal de alarma). • Señalización de las zonas potencialmente explosivas. • Capacitación al personal. • Mantenimiento preventivo sobre el sistema de cierre de válvulas de las fuentes de combustible.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa, que se mantendrá en obra a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera. Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, cuáles son los elementos básicos para combatir un incendio y el lugar donde estarán disponibles. Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la Superintendencia de medio ambiente por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo con 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"
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AC-10 y Capitulo 10.8 del Anexo AC-06, ambos de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Para las fases de construcción, operación y cierre, se mantendrá las siguientes acciones: • 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 capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • 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 deberá investigar las causas del siniestro. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado. <u>Se mantendrán los siguientes requisitos de seguridad:</u> • Previo a iniciar las actividades de revisión, se deberá comprobar si es posible acercarse al sector de siniestro.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• 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 mantener el material y equipo organizado. <u>Procedimiento ante la activación de alarma de incendio:</u> Al activarse la alarma de incendio (sonora), este es reconocida y validada por el personal, por lo que el personal de turno acudirá al lugar donde se realiza la detección para constatar el siniestro y verificar si se trata de un amago o un incendio declarado. <u>Proceder a reportar situación a supervisor inmediato</u>. -Caso de amago de incendio: • 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, se deberá desenergizar el sector abriendo interruptores de baterías, interruptores de servicios auxiliares y desconectando el suministro de combustible. • Con el amago controlado, se debe generar el reporte correspondiente y registrar incidente • Aislar la zona de afectación, contactar a contratista para evaluar daños. -En caso de incendio declarado: • Llamar a Bomberos a través del número 132. o Activar protocolo de evacuación de emergencia del data center. • Proceder a apagado de emergencia de rama de energía asociada o apagar el data center 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 incidente. • Aislar la zona de afectación, 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. - En caso de explosiones: • Llamar a Bomberos a través del número 132.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Activar protocolo de evacuación de emergencia del data center. • Trasladar trabajadores a zonas de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la Superintendencia de Medio Ambiente, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendios, el que se sujetan a una ocurrencia tenga efectos sobre el medio ambiente, previo evaluación interna y valoración de este para ser informado.

7.1.2 Riesgo o contingencia 3

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4 Riesgo de Derrame de residuos o sustancias peligrosas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	**<u>Fase de construcción:</u>** • Mantener suficientes suministros de respuesta a derrames químicos en todo momento y a una distancia adecuada del equipo que contiene materiales peligrosos. • Asegurarse de que todos los productos químicos estén correctamente etiquetados. • Asegurarse de que está disponible la hoja de datos de seguridad según la NCh 2245 para cada químico que se use y guarde en el sitio. • Asegurarse de que todos los materiales combustibles e inflamables se mantengan en contenedores o gabinetes apropiados. • Capacitar al personal regularmente sobre la respuesta a derrames. • Los recintos donde se manejen sustancias peligrosas contarán con base impermeabilizada y resistente estructural y químicamente a los residuos, para minimizar la volatilización, el arrastre o la lixiviación con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes. • El manejo de sustancias peligrosas se llevará a cabo exclusivamente en la bodega SUSPEL por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo con sus características de peligrosidad y en sus envases de origen hasta el momento de su uso. • Los vehículos de transporte utilizados contarán con autorización y estarán correctamente acondicionados para el transporte de sustancias; además contarán con kit para contención de derrames y equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego y elementos de protección personal). El transporte de sustancias peligrosas debe cumplir con las disposiciones de la legislación aplicable vigente, específicamente el D.S. Nº160/08 “Reglamento de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	seguridad para las instalaciones y operaciones de producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos" del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; y el D.S. N° 298/94 "Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos" del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. • Para el abastecimientode combustible, se contará con un área de carga y descarga de combustibles, la que será impermeable y con sistema de contención de derrames **<u>Fase de operación:</u>** Para lo estanques de almacenamiento de combustibles: • 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 serán 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. • 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 charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia y/o residuos peligrosos y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. − Registros de capacitación del personal sobre el correcto manejo, almacenamiento y transporte de SUSPEL. − Registro de las Hojas de Seguridad de las sustancias y los residuos peligrosos. − Planos del área de carga y descarga de combustible construida. − Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	superintendencia de medio ambiente por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acreditará su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo con 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 (SSA).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AC-10 y Capitulo 10.8 del Anexo AC-06, ambos de la Adenda Complementaria.

Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	**<u>Fase de construcción</u>**:
	• Dar aviso al Centro de Operaciones y a Seguridad.
	• A lo menosdos personas capacitadas deben responder a la emergencia.
	• Se dispondrá de un procedimiento para el tipo de químico que se libera.
	• Identificar la fuente de la fuga y detenga el flujo de material.
	• En caso de derrame de líquido de batería:
	  − Utilizar un kit de respuesta a derrames de ácido de batería.
	  − Usar Elementos de Protección Personal (EPP) apropiados (como guantes resistentes a los ácidos, un delantal, mangas, botas y un protector facial).
	  − No permitir que los derrames de materiales no neutros entren en los desagües pluviales y las líneas de alcantarillado.
	  − Reemplazar y descontaminar todos los materiales de la respuesta al derrame.
	<u>Fase de operación:</u> Para el caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos al suelo, se aplicará como mínimo:
	• Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea ésta causada 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 éste 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 la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar. Si ésta no es capaz de controlar la fuga, se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control.
	• Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003 del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	MINSAL, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos: - Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo, también, dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe 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 que la aparición de dicha situación en el futuro. Para el caso de derrame de combustible en el patio de los generadores eléctricos, se actuará acorde al protocolo: • En caso de activación de alarma de derrame a través de sistema detección, se dirigirá 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, se identificará la fuente u origen de la fuga. Se solicitará ayuda a otro colaborador en caso de ser de muy grandes proporciones. • Proceder a ubicar el kit de contención de derrames más cercano. Use el equipo de protección personal correspondiente. Contenga el líquido y bloquee su vía de escape o flujo haciendo uso de los materiales absorbentes contenidos dentro del kit. Haga uso de tantos kits como sea necesarios para controlar la situación. • Comience la limpieza, utilice el contenido y herramientas dentro del kit para recoger el líquido derramado. Use las bolsas provistas para colocar el material saturado. • Formalizar la detección de fugas en la herramienta *Service Now* 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. • Asegúrese de disponer adecuadamente de todos los absorbentes que utilice para la limpieza del derrame. Los residuos que genere esta contención deben ser dispuestos y con total precaución tal como si fuera el elemento químico en su estado original. Siga el procedimiento correspondiente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	para la gestión de manejo de residuos contaminados con hidrocarburos. • En caso de derrame de gran magnitud se procederá a contactar al personal especializado (sección 1 y 4 de Hoja de Datos de Seguridad), además se llamará: o a CITUC, 2 2247 3600 (Emergencias químicas) o a Bomberos, fono 132. • Mantener aislada la zona afectada del derrame, evacuando al personal que no preste un apoyo especializado en la emergencia. • Si el derrame fue contenido a través de los canales de contención distribuidos alrededor de los generadores, se validará que éstos no sean sobrepasados en su capacidad y controle su flujo hasta la Cámara separadora de Hidrocarburos, después de llenar la caja, se pondrá en contacto con el coordinador correspondiente y se gestionará una solicitud de retiro de residuo derramado a través de la empresa especialista. Siga 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, se ejecutará un análisis de origen de falla que causó el derrame y se contactará a la empresa proveedora para ejecutar las reparaciones que apliquen. • Después de que la empresa responsable del generador de energía resuelva el problema, proceda a documentar y cerrar el ticket abierto. En caso de ocurrencia de accidente/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: 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 atenuación 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". Adicional a lo anterior, el titular procederá a lo siguiente: • Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (pozos existentes dentro o en las proximidades del área de proyecto). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto y representarlas en archivo digital kmz. • Efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad físico-química, considerando los parámetros de la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, 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. • Se realizará un monitoreo al inicio, y luego cada dos semanas, hasta que se dé por terminada la emergencia. Para mayor detalle de visualización, revisar plano "Cirion_Plano canal de derrame combustible" y el plano "Cirion_Plano de redes sanitarias (ALL, AP y ALC)" que ilustra las redes sanitarias en conjunto con la canal de derrame adjunto en el Anexo A-03 de la Adenda y se ilustra también la canaleta de control de derrame en el "Plano de las tuberías de aguas pluviales" adjunto en el Anexo Ac-03 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente de la activación del Plan de Emergencia	Luego de avisar a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la superintendencia de medio ambiente 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 de que su valoración sea de magnitud se activará el proceso de información.

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5 Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: asociado al movimiento de tierras. Fase de operación: asociada a las áreas de almacenamiento de combustible. Fase de cierre: asociado restauración del terreno
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se realizarán charlas de seguridad en todas las fases del Proyecto con el propósito de informar a los trabajadores los pasos a seguir ante una inminente situación de afloramiento de aguas.
Forma de control y seguimiento	Registro de la capacitación al personal. Realización de Informe escrito del incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AC-10 y Capitulo 10.8 del Anexo AC-06, ambos de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de afloramiento de aguas se deberá dar aviso inmediato a la superintendencia de Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	las medidas que ha aplicado hasta ese momento. De manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: • Identificar el sitio de afloramiento de aguas. • Detener las actividades que provocaron el afloramiento de aguas. • Detener el afloramiento de aguas, en caso de ser posible. • 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 superintendencia de medio ambiente, en un Informe que detalle los hechos, acompañado de imágenes fotográficas (con fecha), describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • 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. Adicional a lo anterior, el titular procederá a lo siguiente: • Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (pozos existentes dentro o en las proximidades del área de proyecto). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto y representarlas en archivo digital kmz. • Efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad fisicoquímica, considerando los parámetros de la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica. Lo señalado, previo al inicio de la Fase de Cierre del presente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero para dicha Fase. • Se realizará un monitoreo al inicio, y luego cada dos semanas, hasta que se dé por terminada la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente de la activación del Plan de Emergencia	En caso de afloramiento de aguas se deberá dar aviso inmediato a la superintendencia de Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h. Asimismo, se tomará contacto con la Dirección de Operaciones y Protección Civil perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Quilicura.

7.1.6 Riesgo o contingencia 6

Tabla 7.1.6 Riesgo de contaminación de aguas superficiales.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Movimientos de tierra y transporte y manejo de sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	**<u>Fase de construcción y Cierre:</u>** • La instalación de faena se ubicará a más de 30 m de canales colindantes. • Se tendrá un área de restricción en relación con canales. • Se realizará revisión periódica de los contenedores y lugares de almacenamiento, de maquinarias y camiones, para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible. • Se mantendrá en stock, en un área de libre acceso y señalizada, los elementos de contención de derrames, entre estos, bolsas, trapos u otros elementos. • Se realizará capacitaciones al personal sobre el correcto uso de los elementos y materiales para la contención de derrames y dejar el registro firmado por cada trabajador. • Se exigirá a los contratistas que las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. y estarán correctamente acondicionados para el trasporte de sustancias; además contarán con kit para contención de derrames y equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego y elementos de protección personal). • Los residuos de la construcción acopiados no podrán contener restos de sustancias peligrosas. • Contar con un área definida para la carga y descarga de combustible. **<u>Fase de operación:</u>** • Se mantendrá los residuos peligrosos y las sustancias al interior de las respectivas bodegas. • Se mantendrá a disposición y a la vista las Hojas de Seguridad de las sustancias peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Se mantendrá en stock, en un área de libre acceso y señalizada, los elementos de contención de derrames, entre éstos: bolsas, trapos u otros elementos. • El manejo de sustancias se llevará a cabo por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo a sus características de peligrosidad y en sus envases de origen hasta el momento de su uso. • Se capacitará al personal sobre el correcto uso de los elementos y materiales para la contención de derrames y dejar el registro firmado por cada trabajador. • Los vehículos de transporte contarán con autorización y estarán correctamente acondicionados para el transporte de sustancias; además contarán con kit para contención de derrames y equipo de emergencia. • Se revisará periódicamente todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. •
Forma de control y seguimiento	• Registro de limpieza y mantenimiento periódico de los caminos internos y de las zonas de carga y descarga de combustible. • Registro de capacitaciones realizadas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AC-10 y Capitulo 10.8 del Anexo AC-06, ambos de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de derrame, se deberá remitirse al procedimiento de respuesta a derrames. En caso de ocurrencia de accidente y/o derrames que comprometa recursos hídricos superficiales, además del aviso de emergencia a la Superintendencia de Medio Ambiente (que se realiza dentro de 24 horas), se informará antes de 48 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente, lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia o elemento, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medidas implementadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes). •

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas de detectada la emergencia a través del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, (SNIFA) de la Superintendencia de Medio Ambiente. En el caso de implementarse medidas, se enviará un segundo informe, informará antes de 48 horas

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA)

Tabla 8.1.1 Norma 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)	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Movimiento de tierras/ excavaciones, flujos vehiculares, maquinarias y equipos. Operación: Grupos electrógenos y flujos vehiculares. Cierre: Flujos vehiculares, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	En el informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria se presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción, operación y cierre. De acuerdo con el citado informe, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA. Sin embargo, la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°4, de fecha 3 de enero de 2023, se pronunció con observaciones a la fase de operación y señala lo siguiente respecto del cumplimiento del presente Decreto: "1. ***Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA), se indica que los antecedentes presentados por el Titular no corresponden a una evaluación bajo la peor condición ambiental del proyecto, no cumpliendo con lo establecido en el artículo 19 del reglamento del SEIA(…)*** ***(…)****el proyecto podría superar los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, pero debido a la falta de información no es posible definir los montos de compensación.* *Finalmente, se indica que al considerar los parámetros declarados en el punto 5.1.3 del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria, bajo una peor condición de evaluación, omitiendo los abatimientos sobreestimados, se tendrían los siguientes montos de compensación por año*:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	<table><tr><th>Año</th><th>Contaminante</th><th>Emisión [ton/año]</th><th>Monto a compensar [ton/año] (120%)</th><th>% combustión</th></tr><tr><td>2</td><td>NOx</td><td>8,3106</td><td>9,9727</td><td>100</td></tr><tr><td>3</td><td>MP2,5 equivalente</td><td>2,2045</td><td>2,6454</td><td>98</td></tr><tr><td>4 al 26</td><td>MP10 equivalente</td><td>3,003</td><td>3,6040</td><td>98</td></tr></table>” 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. Po lo cual el Proyecto deberá dar cumplimiento al ORD. N°4, de fecha 3 de enero de 2023 la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones preventivas para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, operación y cierres, las cuales se describen a continuación: • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • El recinto del proyecto debe contar con una barrera semiperimetral del tipo malla rachel u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalará hacia los sectores donde se identificaron receptores. • Se instalarán barreras de 2,44 m de altura como mínimo, de materialidad con densidad superficial de masa de 660 kg/m3 (como paneles OSB de 15 mm o equivalente). • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decrete Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con los medios de verificación que acrediten la implementación de las medidas de control de emisiones indicadas en el informe de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria. Registro de Aprobación del Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en obra con la documentación indicada.

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

8.2.1. Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza"

Tabla 8.2.1 Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza"	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Movimiento de tierras/ excavaciones, flujos vehiculares, maquinarias y equipos. Operación: Grupos electrógenos, flujos vehiculares. Cierre: Flujos vehiculares, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	• Mantenciones regulares a los grupos electrógenos de emergencia. • Revisión técnica al día de los vehículos y maquinaria. • Aplicación de supresor de Polvo • Transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • El recinto del proyecto debe contar con una barrera semiperimetral del tipo malla rachel u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalará hacia los sectores donde se identificaron receptores. • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno. • Registro de capacitaciones a los trabajadores. • Registro de implementación de las medidas antes mencionadas en esta normativa.
Forma de control y seguimiento	• Programa (calendarización) de mantenciones regulares a los grupos electrógenos mediante servicios autorizados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

8.2.2. Norma D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"

Tabla 8.2.2 Norma D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de 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, el Titular procederá a la declaración de las emisiones de las fuentes fijas contempladas en la fase de construcción y operación del Proyecto, a través del Sistema RETC del Ministerio del Medio Ambiente, si corresponde.
Indicador que acredita su cumplimiento	• El indicador de cumplimiento, entendido como medio de verificación, se encuentra constituido por el registro a través del Sistema RETC del Ministerio del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	• Se verificará el cumplimiento de los ingresos a la plataforma RETC, a su vez se establecerá un control interno de los plazos a informar. Estará disponible para la entidad fiscalizadora.

8.2.3. Norma D.S. Nº 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que "Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales"

Tabla 8.2.43 Norma D.S. Nº 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que "Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales"	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de 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° de la norma referido a "*Las fuentes estacionarias deberán acreditar sus emisiones de MP, mediante el método CH5. 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.*"
Indicador que acredita su cumplimiento	• Informe de medición del grupo generador en caso de que corresponda.
Forma de control y seguimiento	• Informe de medición del grupo generador en caso de que corresponda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

8.2.4. Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"

Tabla 8.2.4 Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
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	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente (fase de construcción/cierre), por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga. En la fase de operación, se utilizarán camiones especiales, por lo cual serán controlados su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite la exigencia contractual del cumplimiento del presente Decreto. • Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.2.5. Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"

Tabla 8.2.5 Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"	
Componente/materia:	Residuos sólidos y emisiones atmosféricas.
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: Movimiento de tierras/ excavaciones, flujos vehiculares, maquinarias y equipos, área de acopio de RSD y área de acopio de residuos inertes e industriales no peligrosos. Operación: Grupos electrógenos, flujos vehiculares y sala de basuras. Cierre: Flujos vehiculares, maquinarias y equipos, área de acopio de RSD y área de acopio de residuos inertes e industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular designará a un encargado de informar los residuos y emisiones generados por el Proyecto a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con el comprobante de ingreso de la declaración a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	• Registro de despacho de todos los residuos generados durante la operación y cierre del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

8.2.6. Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5

Tabla 8.2.6 Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5.	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades propias Proyecto y las faenas de cierre.
Forma de cumplimiento	• El Titular velará por el cumplimiento a las disposiciones indicadas en el artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5 de la norma. • Disponer accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6. • Se exigirá transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Se aplicará lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • 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. • 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 de las medidas establecidas en el artículo 5.8.3 y 5.8.5 de la OGUC. Registro de implementación de las medidas mencionadas en esta normativa.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico.

8.2.7. Norma D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna"

Tabla 8.2.7 Norma D D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna"	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	Se contará con un registro de obra de la revisión técnica al día para los vehículos pertenecientes a la obra (contratistas y trabajadores).
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra mensual de revisión técnica de los vehículos pertenecientes a la obra.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

8.2.8. Norma D.S. Nº4/1994 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"

Tabla 8.2.8 Norma D.S. Nº4/1994 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"	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	• Se contará con un registro de obra de la revisión técnica al día para los vehículos pertenecientes a la obra (contratistas y trabajadores).
Indicador que acredita su cumplimiento	• Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	• Registro en obra mensual de revisión técnica de los vehículos pertenecientes a la obra.

8.2.9. Norma D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica"

Tabla 8.2.9 Norma D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica"	
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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	Verificar que los vehículos pesados que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos pesados con revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de verificación de vehículos pesados con revisión técnica al día.

8.2.10. Norma D.S. Nº 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica"

Tabla 8.2.10 Norma D.S. Nº 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica"	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	Verificar que los vehículos pesados que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos pesados con revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de verificación de vehículos pesados con revisión técnica al día.

8.2.11. Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3.

Tabla 8.2.11 Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 N°4.	
Componente/materia:	Ruido.
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	Actividades propias Proyecto y las faenas de cierre.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción/cierre: Previo al inicio de la obra, se presentará a la DOM de Quilicura un programa de trabajo de ejecución de las obras que contenga los siguientes antecedentes: • Horarios de funcionamiento de la obra. • Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas. • Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, si lo hubiere. Fase de operación: Se mantendrán en buen estado los encierros acústicos y silenciadores tipo "hospital" para la salida de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Fase de construcción/cierre: Comprobante de ingreso del programa de trabajo a la DOM de Quilicura . • Fase de operación: Registro fotográfico de los encierros acústicos y silenciadores en buen estado.
Forma de control y seguimiento	Registro físico de los indicadores de cumplimiento.

8.2.12. Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"

Tabla 8.2.12 Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"	
Componente/materia:	Ruido.
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	Todas las partes y obras del Proyecto, respecto a las emisiones de ruido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Forma de cumplimiento	De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en todas las fases del Proyecto, y requiere la implementación de medidas de control de ruido en la fase de construcción, operación y cierre, las cuales se presentan en el capítulo 6.11.1.1 del citado Anexo. La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°2830, de fecha 21 de septiembre de 2023, se pronunció conforme y señala lo siguiente: *"**1.1 RUIDO*** *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 establecidas las medidas de control de ruido y vibraciones, así como las exigencias, basadas en los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. Nº 38/2011 del MMA, que establece "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", o la que la reemplace (...)"*
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro fotográfico de la instalación del silenciador de ruido tipo hospitalario en los grupos electrógenos de la fase de operación. • Registro de implementación de las medidas descritas en el capítulo 6.11.1.1 del Anexo A-04 de la Adenda
Forma de control y seguimiento	• Revisión de los registros en obra con la documentación indicada. • Registro de ficha técnica del silenciador de ruido en el data center para su fiscalización.

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

Tabla 8.2.13 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario"	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
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	Todas las partes y obras del Proyecto. A su vez en específico en la zona de almacenamiento transitorio de residuos.
Forma de cumplimiento	<u>En la fase de construcción/cierre:</u> Residuos Sólidos Domiciliarios serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente al tipo de residuos domiciliarios. 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. Los residuos sólidos 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 42 autorizada, según sea necesario. El Titular implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	indicando las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado. <u>En la fase de operación:</u> El Proyecto contará con una sala, diseñada especialmente para la acumulación de residuos. Los Residuos Sólidos Domiciliarios serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente al tipo de residuos domiciliarios. 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. Los residuos sólidos industriales no peligrosos relacionados a las mantenciones principalmente, como embalajes de materiales: plásticos, cartones y papeles, entre otros, serán almacenados en contenedores cerrados y retirados por una empresa autorizada. El Titular será responsable de verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo un registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente. El área de almacenamiento de estos residuos industriales no peligrosos (plásticos, cartones y papeles) corresponde a un área al exterior del edificio data center.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las autorizaciones de las áreas de acopio de residuos no peligrosos, sala de basuras y bodega de residuos peligrosos otorgados por la SEREMI de Salud. • Registro de los comprobantes de ingreso de residuos en sitios de disposición final autorizado. • Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.
Forma de control y seguimiento	• Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.

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

Tabla 8.2.14 Norma D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
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	Todas las actividades de generación de residuos
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a las disposiciones generales del párrafo III. De la Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos del D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Específicamente a los siguientes artículos: *"Artículo 18: La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos. *Artículo 19: Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.* *Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos. (…)"*
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las autorizaciones de las áreas de acopio de residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos otorgados por la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	• Registro de transporte y disposición final de los residuos.

8.2.15. Norma Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP)

Tabla 8.2.15 Norma Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP)	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
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	Todas las actividades de generación de residuos.
Forma de cumplimiento	Se separarán y entregarán los residuos a empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la generación de residuos de la fase de construcción/cierre y del Proyecto (fase de operación). • Registro de establecimiento en el RETC.
Forma de control y seguimiento	• Registro de comprobantes de declaración en SINADER/SIDREP.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

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

Tabla 8.2.16 Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos"	
Componente/materia:	Residuos Sólidos Peligrosos.
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	Bodega de residuos peligrosos y mantención de equipos y/o eventual derrame de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción: Existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón (radier), cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo Nº148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. En la fase de operación La empresa proveedora del servicio de mantención se hará cargo tanto del transporte y disposición de los residuos generados por esta actividad. En la fase de Cierre: En el eventual caso de generación residuos peligrosos, será la contratista encargada del manejo y disposición de estos. 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, lo anterior al 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Comprobante de retiro de residuos peligrosos por la empresa proveedora de servicio de mantención. • Registro que dé cuenta de los residuos generados por el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de los registros en obra con la documentación indicada. • Declaración SIDREP cerrada. • Registro de mantenciones de equipos.

8.2.17. Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"

Tabla 8.2.17 Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"	
Componente/materia:	Cargas Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias, combustibles, residuos, materiales u otros.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite el transporte de sustancias peligrosas con empresas de transportes autorizadas.
Forma de control y seguimiento	• Revisión del registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas.

8.2.18. Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"

Tabla 8.2.18 Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"	
Componente/materia:	Vialidad.
Cuerpo legal relacionado	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica"; D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa. Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de 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	• Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	• Registro en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

8.2.19. Norma 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"

Tabla 8.2.19 Norma 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"	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los vehículos de carga el cumplimiento al artículo 1 del presente Decreto: *"Prohíbase 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: (...) La prohibición indicada en la letra a) del artículo 1º, no regirá en aquellas vías que, de conformidad al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, pertenecen a las Zonas*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Industriales Exclusivas de las comunas de Cerro Navia, Conchalí, Pudahuel, Quilicura y Renca. Tampoco 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"
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de conocimiento de los transportistas de la normativa.
Forma de control y seguimiento	• Revisión del registro con la documentación indicada. • Consulta al personal sobre su conocimiento.

8.2.20. Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Tabla 8.2.20 Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Se adoptarán las medidas adecuadas para el tránsito de los camiones que transporten materiales por las vías tuición MOP, dándose cumplimiento en todo momento con lo dispuesto en los cuerpos legales mencionados. El Proyecto habilitará un acceso al Proyecto tramitando los respectivos permisos con vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con los permisos de las obras públicas y de la Dirección de Vialidad de la SEREMI MOP, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	• Copia de la resolución.

8.2.21. Norma D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País"

Tabla 8.2.21 Norma D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País"	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos que circulan por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	• Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

8.2.22. Norma D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"

Tabla 8.2.422 Norma D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los recintos donde se manejen sustancias peligrosas contarán con base impermeabilizada y resistente estructural y químicamente a las sustancias, para minimizar la volatilización, el arrastre o la lixiviación con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes. El manejo de sustancias peligrosas se llevará a cabo exclusivamente en la bodega SUSPEL por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo con sus características de peligrosidad y en sus envases de origen hasta el momento de su uso. De contar con sustancias incompatibles se almacenarán acuerdo con el artículo 17° del D.S N°43/2015 del MINSAL "*Para determinar las incompatibilidades entre sustancias químicas peligrosas, se utilizará como referencia la siguiente matriz, sin perjuicio de ello, prevalecerá lo establecido en la Hoja de Datos de Seguridad (HDS), respecto de las incompatibilidades individuales y específicas para cada sustancia"*.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la instalación del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas según lo indicado en el presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	• Revisión del registro en obra con la documentación indicada.

8.2.23. Norma D.S. 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"

Tabla 8.2.23 Norma D.S. 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"	
Componente/materia:	Combustibles Líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos con su almacenamiento de combustible adosados.
Forma de cumplimiento	En el Proyecto se instalarán 16 grupos electrógenos con su sistema de almacenamiento de combustible para la operación, autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible. Además, se contempla un plan de protocolo de carguío de combustible, según la legislación aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de certificaciones de los equipos electrógenos y su almacenamiento de combustible.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Forma de control y seguimiento	• Seguimiento de verificaciones anuales.

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

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

Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Cuerpo legal relacionado	D.S. Nº 484/1990 del Ministerio de Educación, "Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas"
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de construcción se contempla Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charlas de inducción arqueológicas mensual durante las actividades de remoción de tierra. Eventual hallazgo durante actividades de la fase de operación y/o cierre.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a un Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la presente Ley, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288. y el artículo 23 del D.S. Nº484/1990, del Ministerio de Educación, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular. El Proyecto contempla charlas de inducción arqueológica durante la fase de construcción, previo al inicio de la actividad de Monitoreo de arqueológico Permanente (MAP) de forma mensual, durante las actividades de remoción de tierra.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Informe Monitoreo de arqueológico Permanente (MAP). Acta de charlas de inducción arqueológica. Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). • Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de los registros de cumplimiento de las acciones y obligaciones en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso 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.

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción y cierre: Área de acopio de Residuos Sólidos Domiciliarios y área de acopio de residuos industriales no peligrosos. Operación: Sala de basuras.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la fase de construcción y cierre se contemplan áreas para el acopio temporal de residuos sólidos domésticos y residuos industriales no peligrosos generados en la faena, ambas de 13m^2 aproximadamente. Los residuos domiciliarios se dispondrán en contenedores con tapa y bolsa plástico en su interior de 360 L de capacidad En la fase de operación se contempla el acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos. El área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos o sala de residuos valorizables corresponde a un área de 22,11 m^2. El área de almacenamiento de residuos domiciliarios o sala de gestión de residuos (domiciliarios) corresponde a un área de 18,81 m^2. Mayores antecedentes en Anexo AC-05 “Cirion_Anexo PAS 140” de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°3822, de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronunció conforme al presente PAS.

9.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 9.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto contempla en su fase de construcción una bodega destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos., esta bodega se instalará sobre una base de hormigón (radier), cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo Nº148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	faena. Mayores antecedentes en la tabla del PAS 142 del punto 10.11 del Anexo AC-06 "Fichas Resumen" de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°3822, de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronunció conforme al presente PAS.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1.

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Capacitación de herramientas digitales para establecimientos educacionales de la comuna.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Realizar capacitación de herramientas digitales para establecimientos educacionales de la comuna de Quilicura. Descripción: Se realizarán al menos 2 charlas en establecimientos educacionales de la comuna con presentaciones digitales y visita guiada. Justificación: Contribuir con la educación en los establecimientos educacionales de la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Colegios de la comuna de Quilicura, y que estén interesados y se inscriban a recibir estas charlas. Forma: Se realizarán 2 charlas interactivas y visita al edificio data center. En el caso que no sea posible llevar a cabo la visita (ante cualquier situación), se establecerá una capsula online que permita incluir a los establecimientos educacionales de manera segura. Oportunidad: Se llevará a cabo durante el primer año de la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de implementación de las charlas a los establecimientos educacionales inscritos e interesados en estas. • Registro de la cápsula online, impartida a los establecimientos educacionales inscritos e interesados en las charlas. • Envío de un informe a la SMA, conas el acta de asistencia, con un plazo no mayor a 15 días hábiles, desde realizada la charla de educación.
Forma de control y seguimiento	Acta de visita o cápsulas a los establecimientos educacionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Contratación de mano obra local.	
Impacto asociado	Medio humano.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Priorizar la contratación de mano de obra local especializada y no especializada Descripción: Para la fase de construcción se considera priorizar la contratación de mano de obra local, de un mínimo de un 20% sobre el promedio de trabajadores. Justificación: Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Data Center. Forma: Se contratará en base a la información disponible de la oficina municipal de intermediación laboral (OMIL) y otras redes locales. Oportunidad: Fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Contratación de mano de obra local en un mínimo de 20% sobre el promedio de los trabajadores. • Envío de un informe a la SMA, con los contratos que den cuenta de la mano de obra local, con un plazo no mayor a 15 días hábiles, después de cada fase.
Forma de control y seguimiento	Remisión de informe al sistema SSA de la SMA.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3.

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Plan de difusión a la comunidad de las actividades de la fase de construcción y cierre.	
Impacto asociado	Medio Humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Poder comunicar a la comunidad sobre el inicio y transcurso de las fases del Proyecto (construcción y cierre), con el propósito de canalizar oportunamente consultas o reclamos de las personas. 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 acabo de manera digital, como por ejemplo por una radio difusión, o bien 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. En una etapa inicial se realizará una reunión presencial, con cada grupo humano, antes de iniciar la fase de construcción/cierre, de manera de poder atender las dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación con el proyecto durante la fase de construcción/cierre. Asimismo, se incluirá un canal y encargado directo de comunicación, así como también una pizarra en las afueras de la obra con el número del encargado y los permisos y notificaciones correspondientes, actualizando la información cada vez que se requiera.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Justificación: El compromiso se basa en la prevención hacia la comunidad, pudiendo comunicar de manera oportuna desde sus inicios, y así no sorprenderlos con los trabajos de la fase de construcción y cierre.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	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. Forma: La forma de la difusión se llevará a cabo de la siguiente manera: En la obra: Se instalará un letrero informativo, el que se mantendrá durante toda la fase de construcción/cierre, en el cual se indicará: • Duración y horario de las obras. • Días que se trabajará, indicando días de la semana. • En el caso que sea atingente, se indicará cuando corresponda, las actividades que puedan generar ruidos molestos; se presentarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. • 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. En el inicio de las faenas el Titular procederá a difundir de manera física folletos o cartillas que informen sobre el inicio de las actividades y sus respectivos contactos. Los folletos deberán contener como mínimo: • Inicio y termino de las obras. • Ubicación de esta. • Email de contacto. • Horario de trabajo. Además, en una etapa inicial se realizará una reunión presencial, con cada grupo humano, antes de iniciar la fase de construcción/cierre, de manera de poder atender las dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación con el proyecto durante la fase de construcción/cierre Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante la fase de construcción y cierre, dando sus primeras difusiones previo a la instalación de faenas menores.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá un 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 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.
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.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4.

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Reunión de coordinación con bomberos.	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evaluar los accesos del Proyecto en caso de emergencia y realizar simulacros operación, de forma periódica. Descripción: 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 y realizar simulacros de forma periódica. Justificación: 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 y además de realizar simulacros de forma periódica.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Se realizará una reunión en donde convengan ambas partes, se proponen las oficinas del Titular o en la compañía de bomberos, y realizar simulacros de forma periódica. Forma: Reunión y simulacros. Oportunidad: Durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Acta de observaciones a las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación. • Registro de asistencia de la reunión • Registro fotográfico del simulacro.
Forma de control y seguimiento	Informe/acta de la reunión realizada, que el Titular tendrá a disposición de la Autoridad. Informe fotográfico del simulacro.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5.

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP).	
Impacto asociado	Patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo terminado el mes. Descripción: El informe mensual, deberá incluir los siguientes antecedentes: 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 diferentes etapas de avances. e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: − 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 conservaciones implementadas. − Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	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. 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. 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: Se presenta este compromiso de forma preventiva.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dentro del terreno del Proyecto. Forma: 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. Oportunidad: Antes de realizar la primera actividad según cronograma.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Informe de monitoreo arqueológico. Comprobante de reporte a la Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.
Forma de control y seguimiento	• Informe de monitoreo arqueológico. • Reporte al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA, remitido con copia a Consejo de Monumentos Nacionales, este se realizará en un plazo no mayor a 15 días hábiles.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6.

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Plan de monitoreo de ruido y vibraciones.	
Impacto asociado	Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evaluar los niveles de ruido generados en la fase de operación del proyecto, se propone un plan voluntario para verificar que las actividades de trabajo cumplan el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa (SEA, 2022). Descripción: Ruido: Se realizará en base a una campaña de monitoreo de nivel de presión durante la fase de operación en periodo diurno (entre las 8:00 hrs y las 18 hrs sin considerar mediciones en horario de colación o almuerzo del personal) y en periodo nocturno (entre las 22:00 y 07: AM sin considerar mediciones en horario de colación del personal), con el uso habitual de la maquinaria ruidosa. Con los resultados se elaborará un informe técnico el cual consistirá en lo siguiente: • Ficha de información de medición de ruido. • Ficha de georreferencia de los puntos de medición de ruido. • Ficha de medición de niveles de ruido. • Ficha de evaluación de niveles de ruido según la normativa vigente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Además, el Artículo décimo quinto de la R.E. 223/2015 SMA señala los contenidos del Informe de Seguimiento Ambiental, en este aspecto, el informe incluirá las siguientes secciones, según corresponda: a. Resumen b. Introducción c. Objetivos d. Materiales y métodos e. Resultados f. Discusiones g. Conclusiones h. Referencias i. Anexos. **Vibraciones:** Se realizará en base a una campaña de monitoreo de vibraciones durante la fase de operación en periodo diurno (entre las 08:00 horas y las 18:00 horas sin considerar mediciones en horario de colación o almuerzo del personal), con el uso habitual de la maquinaria en el receptor de fauna. Con los resultados obtenidos en la campaña se elaborará un informe técnico indicando, en el caso que llegaran a existir, medidas de control vibraciones que permitan cumplir con la normativa. Justificación: Conclusiones del Informe de ruido y vibraciones versión corregida adjunto en el Anexo A-04 de la Adenda
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Receptor fauna. Forma: Informe técnico Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental. Oportunidad: Durante la fase de operación, frecuencia semestral.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de medición de ruido y vibraciones.
Forma de control y seguimiento	Reporte del Informe técnico 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.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7.

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Capacitación al personal sobre reciclaje y gestión de residuos.	
Impacto asociado	Residuos: suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Se realizará una capacitación a los trabajadores acerca del reciclaje y gestión de residuos con la finalidad de instalar una capacidad para la gestión adecuada. Descripción: Se realizará una capacitación a los trabajadores con una duración mínima de 4 horas acerca del reciclaje y gestión de residuos tanto en la obra como en el edificio data center. Justificación: En consideración de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción" (2017).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obra y edificio data center. Forma: Capacitaciones de 4 horas mínimas, una vez al año. Oportunidad: Fase de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Acta de capacitación firmada por los trabajadores realizado por un profesional a fin en la materia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Registro de capacitación.
Forma de control y seguimiento	• Remisión del Informe de cumplimiento (IC) al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8.

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Mejoramiento entorno estación intermodal del Metro Los Libertadores.	
Impacto asociado	Vialidad, Medio Humano.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Se realizará un mejoramiento en materia de seguridad, sanitaria y de desplazamiento peatonal y ciclistas desde calle el Molino hasta la estación intermodal del Metro Los Libertadores. Descripción: Se realizará un levantamiento en terreno (catastro operativo) de los elementos existentes asociado al equipamiento urbano e infraestructura, iluminación peatonal, basureros, escaños, paisajismo, entre otros, desde la vereda sur de calle El Molino hasta la estación intermodal del Metro Los Libertadores. Se presentará un informe de las propuestas de mejoramiento e implementación a la Ilustre Municipalidad de Quilicura con la definición de aquellos elementos a implementar y/o mejorar. Justificación: En base a que la calle El Molino, corresponde a una vía de conectividad con la zona residencial de Quilicura y con el entorno de la estación intermodal del Metro Los Libertadores.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Vereda sur calle el Molino desde hasta la estación intermodal del Metro Los Libertadores. Forma: Informe y plano de propuestas de mejoramiento de equipamiento urbano e infraestructura, iluminación peatonal, basureros, escaños, paisajismo, entre otros. Oportunidad: Primer año de la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Informe y plano de propuesta de mejoramiento. • Registro fotográfico de implementación propuestas de mejoramiento.
Forma de control y seguimiento	Remisión del Informe de cumplimiento (IC) al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 10.

Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 10: Mejoramiento del suelo mediante una reforestación participativa, de preferencia con el método *Miyawaki*.	
Impacto asociado	Suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomentar la infraestructura verde en áreas urbanas y/o periurbanas como mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social. Descripción: Mejoramiento del suelo mediante una reforestación participativa, de preferencia con el método *Miyawaki*, en un sitio eriazo (desprovisto de vegetación y/o foco de microbasural) en la comuna de Quilicura. Se tomará contacto con el departamento de medio ambiente para la coordinación conjunta de la reforestación. Se realizará la mantención de la reforestación por un periodo de 3 años. Justificación: En concordancia con lo indicado en la ficha N°24 del Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En un sitio eriazo (desprovisto de vegetación y/o foco de microbasural) en la comuna de Quilicura. Forma: Mejoramiento del suelo mediante una reforestación participativa, de preferencia con el método *Miyawaki*. Oportunidad: Durante la fase de operación en coordinación con el municipio (departamento de medio ambiente).
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de la implementación de reforestación.
Forma de control y seguimiento	Reporte del Informe técnico 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.

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 11.

Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario 11: Buses de acercamiento a los trabajadores.	
Impacto asociado	Vialidad, Medio humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contar con buses de acercamiento para los trabajadores durante la fase de construcción. Descripción: : Se proporcionarán buses de acercamiento diariamente a los trabajadores desde la estación Intermodal Los libertadores hacia el Proyecto y viceversa durante la fase de construcción con la finalidad de disminuir el número de viajes de vehículos particulares y mejorar la calidad de servicio de transporte de los trabajadores Justificación: Beneficio a los trabajadores durante la fase de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Desde la estación Intermodal Los libertadores hacia el Proyecto y viceversa Forma: Buses de acercamiento (diario) Oportunidad: Durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de uso de buses por parte de los trabajadores.
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.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: SEC, Región Metropolitana de Santiago.	
Condición o Exigencia	La SEC, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº10871, de fecha 15 de junio de 2023, señala lo siguiente: *"(...)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:*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	*1. El abastecimiento de combustible en la fase de construcción, para el funcionamiento de la maquinaria de construcción (Diésel) y para el funcionamiento de los grupos electrógenos, en la fase de operación, provisto de manera autónoma mediante camiones de servicio, desde la estación de servicio próxima hasta las áreas demarcadas para la descarga, mencionados en la viñeta • Fase de operación de la TABLA 1-6. Estimación del número de viajes (ida y vuelta) según tipo de transporte, del numeral 1.6.4.1 Caminos de acceso, numeral 1.8.6.7 Combustibles y 1.9.6.6 Combustibles, de la sección 1.6.4 Caminos de acceso al Proyecto, 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 y los referidos camiones de servicio, deben contar con su correspondiente Declaración ante esta Superintendencia de acuerdo al Trámite de Combustibles **TC 10A "Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos"**, cuyas operaciones de abastecimiento, transporte y distribución, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.* *2. Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, contempladas para el suministro de energía eléctrica para la fase de construcción, mediante un empalme a la red existente y abastecida por la empresa eléctrica del sector para la fase de operación, mencionadas 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 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 Nº 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta Nº 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia" 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 **TE1** "**Declaración de Instalación Eléctrica Interior**".*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).”

10.2.2. Condición o exigencia 2.

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 1: SEREMI de Salud, RM.	
Condición o Exigencia	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº3822, de fecha 26 de diciembre de 2023, se pronuncia conforme, condicionado a: *“**1.1 RUIDO*** *(…) en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las medidas de control de ruido y vibraciones, así como las exigencias, basadas en los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. Nº 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace, 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 y la norma de referencia para ruido de tráfico vehicular “OPB 814.41 Ordennance Sur La Protection Contre Le Bruit” de la Confederación Suiza.”*

10.2.3. Condición o exigencia 3.

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 1: SEREMI de Medio Ambiente, RM	
Condición o Exigencia	La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. Nº4, de fecha 3 de enero de 2024, se pronuncia con observaciones, señalando lo siguiente: *“(…)este órgano de administración del Estado tiene las siguientes observaciones:* *Normativa de carácter ambiental aplicable* ***Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA), se indica que los antecedentes presentados por el Titular no corresponden a una evaluación bajo la peor condición ambiental del proyecto, no cumpliendo con lo establecido en el artículo 19 del reglamento del SEIA, por los siguientes motivos:*** *1.- El Titular declara en la respuesta a la observación 2.1.3 de la Adenda complementaria que utilizará sistemas SCR para los grupos electrógenos con el fin de reducir las emisiones de NOx, los cuales tendrían una eficiencia de “hasta un 95%”, según lo indicado en la ficha técnica del apéndice 3 del anexo de emisiones. Sin embargo, el 95% considerado no corresponde a un peor escenario de estimación de emisiones de NOx, ya que dicho porcentaje correspondería a la situación más favorable de reducción de emisiones, la cual dependerá de diferentes factores en la práctica, por ejemplo, la temperatura de salida de los gases, no pudiendo asegurar que dicho porcentaje se mantendrá de manera permanente.* *2.- El Titular omite la utilización de urea para la operación de los sistemas de control de emisiones SCR y por lo tanto no considera en la estimación de emisiones las actividades asociadas a la adquisición de dicho insumo.* *3.- El Titular declara en la respuesta a la observación 2.1.3 de la Adenda complementaria que utilizará sistemas DPF para “disminuir las emisiones de MP sobre un 85%”, valor que sobreestima en 10% para el cálculo de emisiones de Material Particulado de los grupos electrógenos, por lo que no estaría considerando la peor condición ambiental para la estimación de emisiones, no cumpliendo con lo*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	establecido en el artículo 19 del reglamento del SEIA. Adicionalmente, el Titular no presenta antecedentes de los sistemas DPF que utilizará, ya que solo adjunta la ficha técnica del sistema SCR, sin mayor detalle del sistema de control de emisiones de Material Particulado. Por otro lado, el porcentaje de abatimiento declarado para el MP no diferencia entre material Particulado fino (MP2,5), grueso (MP10) u otro, por lo que no existe claridad de la eficiencia real que tendría el sistema de DPF para la reducción de MP2,5 o MP10. *4.- El Titular no aclara como se realizará el mantenimiento de los sistemas SCR y DPF para asegurar los máximos porcentajes de abatimiento* *En relación a lo anterior, y en base a la revisión realizada por esta Secretaría, el proyecto podría superar los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, pero debido a la falta de información no es posible definir los montos de compensación.* *Finalmente, se indica que al considerar los parámetros declarados en el punto 5.1.3 del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria, bajo una peor condición de evaluación, omitiendo los abatimientos sobreestimados, se tendrían los siguientes montos de compensación por año:*

Año	***Contaminante***	***Emisión [ton/año]***	***Monto a compensar [ton/año] (120%)***	***% combustión***
2	*NOx*	*8,3106*	*9,9727*	*100*
3	*MP2,5 equivalente*	*2,2045*	*2,6454*	*98*
4 al 26	*MP10 equivalente*	*3,003*	*3,6040*	*98*

”

10.2.4. Condición o exigencia 4.

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM.	
Condición o Exigencia	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Nº61/2024 SRM-RM, de fecha 02 de enero de 2024, se pronuncia conforme, condicionado a: 1. *El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la tabla 7 y 16 presentados en el Informe de movilidad y transporte en la ADENDA complementaria.* 2. *Se deberán respetar las rutas establecidas para el flujo vehicular para la Región Metropolitana, definidas en la fase de construcción descritas en la Figura 6, presentado en la ADENDA Complementaria. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito.* 3. *Se aprueba el compromiso ambiental voluntario de la Figura 21. CAV “Buses de acercamiento a los trabajadores”, presentado en la ADENDA complementaria:* a. *Se proporcionarán buses de acercamiento diariamente a los trabajadores desde la estación Intermodal Los libertadores hacia el Proyecto y viceversa durante la fase de construcción con la finalidad de disminuir el número de viajes de vehículos particulares y mejorar la calidad de servicio de transporte de los trabajadores.* 4. *(……..)* 5. *Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se debe utilizar el Bien Nacional de Uso Público para estacionarse.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	6. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto. *7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.* *8. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *9. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *10. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 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.* *11. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.* *12. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo Nº 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 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 construidos de forma tal 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.* *13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo Nº 200/1993, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país.* *14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."*

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Data Center Cirion fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/07/2023 y en el diario Vive País con fecha 03/07/2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo (930 AM) entre los días 04/07/2023 y 10/07/2023, según consta en el certificado S/N emitido por la misma radio.

Con fecha 14/08/2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al respecto, se procede a indicar que se no recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Data Center Cirion basándose en que:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

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

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	**Tablas del ICE**
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1. Antecedentes del titular • Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad • Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental • Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto • Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial • Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional • Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal • Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA • Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda • Tabla 3.7.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria • Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad • Tabla 4.1.1: Coordenadas de ubicación de lugar de emplazamiento del Proyecto (datum WGS84, huso 19S). • Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto • Tabla 4.3. Acciones del proyecto • Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad • Tabla 4.5. Mano de obra Fase de Construcción • Tabla 4.6.1.1 Partes y obras • Tabla 4.6.1.2 Acciones • Tabla 4.6.2. Suministros básicos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Tabla 4.6.2.1: Cantidad de equipos y maquinarias durante la fase de construcción. • Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.6.4.1.1: Fuentes de emisión y sus contaminantes. • Tabla 4.6.4.1.2: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción • Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas • Tabla 4.6.4.3. Ruido • Tabla 4.6.4.3.1: Coordenadas UTM, datum WGS84, huso 19S de los receptores de ruido. • Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones • Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.6.5.1.1 Registro de la Generación de Residuos • Tabla 4.6.5.1.2 Registro de la Generación de Residuos • Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos • Tabla 4.6.5.2.1 Residuos Peligrosos en la Fase de Construcción. • Tabla 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación • Tabla 4.7.1.1. Partes y obras • Tabla 4.7.1.2. Acciones • Tabla 4.7.2. Suministros básicos • Tabla 4.7.3. Productos generados • Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.7.5.1.1. Emisiones atmosféricas del Proyecto y del proyecto existente en la fase de operación. • Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas • Tabla 4.7.5.3. Ruido • Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones • Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos • Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Cierre • Tabla 4.8.1.1 Partes y obras • Tabla 4.8.1.2 Acciones • Tabla 4.8.2. Suministros básicos • Tabla 4.8.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.7.5.1.1 Emisiones atmosféricas del Proyecto y del proyecto existente en la fase de cierre • Tabla 4.8.4.2 Emisiones líquidas • Tabla 4.8.4.3 Ruido • Tabla 4.8.5 Otras emisiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Tabla 4.8.6.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.8.6.1.1. Registro de Generación de Residuos • Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos • Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente
b) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 5.1 Salud de la Población. • Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. • Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. • Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. • Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. • Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. • Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Riesgo de Sismos. • Tabla 7.1.2 Riesgo de Incendio y explosiones en el área en edificaciones. • Tabla 7.1.3 Riego de Atracción de vectores, generación de olores molestos por deficiente manejo de Residuos domésticos e industriales no peligrosos. • Tabla 7.1.4 Riesgo de Derrame de residuos o sustancias peligrosas. • Tabla 7.1.5 Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas. • Tabla 7.1.6 Riesgo de contaminación de aguas superficiales.
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA). • Tabla 8.2.1 Norma D.S. Nº 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/2161068247

	• Tabla 8.2.2 Norma D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica” • Tabla 8.2.3 Norma D.S. Nº 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” • Tabla 8.2.4 Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica” • Tabla 8.2.5 Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC” • Tabla 8.2.6 Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5 Tabla 8.2.7 Norma D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna” • Tabla 8.2.8 Norma D.S. Nº4/1994 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” • Tabla 8.2.9 Norma D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica” • Tabla 8.2.10 Norma D.S. Nº 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica” • Tabla 8.2.11 Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 N°4. • Tabla 8.2.12 Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica” • Tabla 8.2.13 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario” • Tabla 8.2.14 Norma D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” • Tabla 8.2.15 Norma Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. (Ley REP) • Tabla 8.2.16 Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Tabla 8.2.17 Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos” • Tabla 8.2.18 Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos” • Tabla 8.2.19 Norma 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” • Tabla 8.2.20 Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60 • Tabla 8.2.21 Norma D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País” • Tabla 8.2.22 Norma D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas • Tabla 8.2.23 Norma D.S. 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” • Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Capacitación de herramientas digitales para establecimientos educacionales de la comuna. • Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Contratación de mano obra local. • Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Plan de difusión a la comunidad de las actividades de la fase de construcción y cierre. • Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Reunión de coordinación con bomberos • Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP). • Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Plan de monitoreo de ruido y vibraciones. • Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Capacitación al personal sobre reciclaje y gestión de residuos. • Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Mejoramiento entorno estación intermodal del Metro Los Libertadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247

	• Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 10: Mejoramiento del suelo mediante una reforestación participativa, de preferencia con el método Miyawaki. • Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario 11: Buses de acercamiento a los trabajadores. • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1: SEC, Región Metropolitana de Santiago. • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 1: SEREMI de Salud, RM. • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 1: SEREMI de Medio Ambiente, RM • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4: SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM.

JMM/CDA

Firmado Digitalmente por Arturo Nicolas Farías Alcaíno
Fecha: 12-01-2024 18:18:33:810 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

<FIRMA_DIREC>
Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2161068247