

Califica Ambientalmente el Proyecto “Edificio Santos Dumont”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 11 de octubre de 2018, su Adenda de fecha 11 de febrero de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 9 de abril de 2019, del Proyecto “Edificio Santos Dumont”, presentado por la sociedad Socoicsa (Socovesa Inmobiliaria y Construcciones S.A.) con fecha 04 de octubre de 2018.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) de la DIA del Proyecto “Edificio Santos Dumont”.
- 3°. El Acta de Evaluación N° 3 de fecha 30 de abril de 2019, del Comité Técnico de la Región de Metropolitana de Santiago.
- 4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Edificio Santos Dumont” de fecha 3 de mayo de 2019.
- 5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región de Metropolitana de Santiago, de fecha 13 de mayo de 2019.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Edificio Santos Dumont”.
7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA” o “RSEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428, de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

- 1°. Que Socoicsa (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del Proyecto “Edificio Santos Dumont” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Socoicsa (Socovesa Inmobiliaria y Construcciones S.A.)
Rut	96.789.820-1.
Domicilio	Eliodoro Yáñez N° 2962, Providencia, Santiago.
Teléfono	228402850
Nombre representante legal 1	Daniel Lara Arancibia
Rut representante legal 1	13.187.404-9
Nombre representante legal 2	Bettina Caff Olmo
Rut representante legal 2	12.852.853-9
Domicilio de los representantes legales	Eliodoro Yáñez N° 2962, Providencia, Santiago
Teléfono de los representantes legales	228402850

- 2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 3 de mayo de 2019, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, dado que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; 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; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.
- 3°. Que en sesión de 13 de mayo de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Edificio Santos Dumont”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 3 de mayo de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.
- 4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

Objetivo general.	Construcción de cuatro torres habitacionales, oficinas, locales comerciales y subterráneos.
Descripción general del Proyecto.	El Proyecto consistirá en la construcción de cuatro (4) torres con capacidad para albergar un total de 462 departamentos, 93 oficinas y 27 locales comerciales, distribuidos de la siguiente forma: a. Torre A1: 8 pisos más cubierta, 87 oficinas y 12 locales comerciales. b. Torre A2: 9 pisos más cubierta, 68 departamentos, 6 oficinas y 6 locales comerciales. c. Torre B: 13 pisos más cubierta, 190 departamentos y 6 locales comerciales. d. Torre C: 13 pisos más cubierta y 204 departamentos. Adicionalmente, el Proyecto contará con 364 estacionamientos vehiculares (propietarios y visitas) y 137 estacionamientos para bicicletas, para los departamentos; y 25 estacionamientos vehiculares y 18 estacionamientos para bicicletas, para locales comerciales y oficinas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	Letra h) del artículo 10 de la Ley 19.300: “ <i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecutan en zonas declaradas latentes o saturadas</i> ” y letra h.1.3 del artículo 3 del D.S. N° 40/2012: “ <i>Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la</i>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	<i>construcción de trescientas (300) o más viviendas”.</i> El Proyecto corresponde a un Proyecto inmobiliario, que se emplazará en una zona declarada latente y saturada y contemplará la construcción de 462 viviendas (más de 300 viviendas), razón por la cual se somete a evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).		
Vida útil.	Indefinida.		
Monto de inversión.	U.S. 34.260.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.	Corresponderá a la habilitación de la instalación de faenas según lo señalado en el numeral 1.2.8 de la DIA.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas.	Si	No	El Proyecto no se acoge al artículo 14 del D.S. N° 40/2013 del MMA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente.	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
		[X]	

Tabla 4.2. Ubicación del Proyecto o actividad.																	
División política-administrativa.	El Proyecto se ubicará en la Calle Santos Dumont N° 1062, 1070, 1078, 1084, 1094 y 1112, en la comuna de Independencia, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Chile.																
Justificación de la localización.	La localización del Proyecto se justifica principalmente por la demanda de viviendas habitacionales y oficinas en el sector y la conectividad y acceso a bienes y servicios en el entorno cercano. Lo anterior, considerando que el uso de suelo del sector permite la implementación de este tipo de Proyectos y que el lugar de emplazamiento cuenta con la adecuada conectividad vial y dotación de infraestructura sanitaria, energética, de telecomunicaciones, de equipamiento y de actividades productivas, para albergar a los habitantes del Proyecto. De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas (CIP) adjuntos en el Anexo 1 de la DIA, el Proyecto se emplazará en una zona denominada como Zona C Renovación y Zona C-2 Renovación.																
Superficie.	<p>La superficie total del terreno del Proyecto es de 7.293,12 m². A continuación se presenta el detalle de las superficies construidas:</p> <p>Tabla 4.2.1: Superficie del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción.</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie bruta de terreno.</td> <td>7.293,12</td> </tr> <tr> <td>Superficie afecta a utilidad pública.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Superficie neta de terreno.</td> <td>7.293,12</td> </tr> <tr> <td>Total construido conjunto sobre TN.</td> <td>25.139,58</td> </tr> <tr> <td>Total construido conjunto bajo TN.</td> <td>12.190,77</td> </tr> <tr> <td>Total construido.</td> <td>37.330,35</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la Adenda.</p>			Descripción.	Superficie (m ²)	Superficie bruta de terreno.	7.293,12	Superficie afecta a utilidad pública.	0	Superficie neta de terreno.	7.293,12	Total construido conjunto sobre TN.	25.139,58	Total construido conjunto bajo TN.	12.190,77	Total construido.	37.330,35
Descripción.	Superficie (m ²)																
Superficie bruta de terreno.	7.293,12																
Superficie afecta a utilidad pública.	0																
Superficie neta de terreno.	7.293,12																
Total construido conjunto sobre TN.	25.139,58																
Total construido conjunto bajo TN.	12.190,77																
Total construido.	37.330,35																
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	<p>En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de ubicación del Proyecto:</p> <p>Tabla 4.2.2: Vértices del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>346.127</td> <td>6.300.826</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>346.204</td> <td>6.300.817</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>346.124</td> <td>6.300.802</td> </tr> </tbody> </table>			Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)		Este	Norte	1	346.127	6.300.826	2	346.204	6.300.817	3	346.124	6.300.802
Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)																
	Este	Norte															
1	346.127	6.300.826															
2	346.204	6.300.817															
3	346.124	6.300.802															

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

		4	346.080	6.300.797
		5	346.091	6.300.750
		6	346.183	6.300.758
		7	346.178	6.300.720
		8	346.193	6.300.719
Fuente: Tabla 1 de la DIA.				
Caminos o vías de acceso.	El Proyecto contemplará accesos peatonales y vehiculares desde Avenida Independencia y desde la calle Santos Dumont.			
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Los planos y archivos kmz del Proyecto se presentan en el Anexo 10 de la Adenda.			

4.3. Partes, obras y acciones que componen el Proyecto o actividad.	
4.3.1. Fase de construcción.	
Instalación de faenas.	<p>Para la instalación de faenas, se circundará el terreno mediante un cierre perimetral provisorio que se mantendrá en buenas condiciones durante toda la fase de construcción. Durante esta actividad se habilitarán porterías, oficinas, bodegas, sectores de acopio de residuos, baños, vestidores, duchas y comedores, necesarios para el adecuado desarrollo de la fase de construcción. Dichas instalaciones, contarán con acceso a agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal durante todo el tiempo que dure la obra. Los baños de las oficinas estarán conectados al alcantarillado público. Adicionalmente, y en caso de ser necesario, se instalarán baños químicos que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos.</p> <p>Al interior del área de instalación de faenas, se habilitarán los sitios de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y asimilables y la bodega de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos. Además, se habilitará una piscina para el lavado de canoas y ruedas de los vehículos.</p>
Desmantelamiento y demolición.	<p>Durante estas obras se contempla dismantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente se procederá a la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes. La demolición se realizará de forma manual en los sectores que se requiera una mayor precisión, para lo que se emplearán herramientas manuales, como taladros y martillos percutores. El resto de la infraestructura a demoler se derribará en forma mecánica, utilizando una excavadora. Se considerarán todas las “Disposiciones de Seguridad en Demolición” establecidas en la Norma Chilena NCh. 347 Of. 1999.</p> <p>Se considerarán todos los residuos de la demolición (499 m³ de material aproximadamente) como si tuvieran asbesto, independiente de que lo contengan o no, solo como una medida precautoria. En ese sentido, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 656/2001 del Ministerio de Salud, que establece las condiciones en las que se deben realizar demoliciones, desmantelamiento o modificación de edificaciones, equipos, instalaciones o maquinarias que tuvieren aislante de fibras de asbesto friable y no friable.</p> <p>Previo a la demolición el área se desratizará por medio de la subcontratación de una empresa competente y autorizada para tal efecto, manteniendo a la vista tanto el permiso cómo el certificado de desratización.</p>
Movimiento de tierras y socializados.	<p>Para realizar la actividad de movimiento de tierras (escarpe y excavaciones), se utilizará excavadora y camiones tolva. Los camiones serán encarpados antes de salir de la obra. Las excavaciones corresponderán a las requeridas para construir los subterráneos que principalmente albergarán los estacionamientos vehiculares e instalaciones auxiliares para la operación, así como las fundaciones del edificio y se realizarán acorde a lo señalado en</p>

	el Informe de Mecánica de Suelos. El material removido producto de las excavaciones del Proyecto será reutilizado para la nivelación del terreno o será comercializada. En caso de que no pueda ser reutilizada y/o carezca de valor comercial, se trasladará a botadero o sitio de disposición autorizado.																																														
Obra Gruesa.	La obra gruesa continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y contempla las faenas de fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, instalaciones, rellenos interiores, albañilerías, estructura de techumbre, pavimentación, entre otros. Para los edificios y los subterráneos se considerará cómo sistema de apoyo fundación continua bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares. Las fundaciones se apoyarán a no menos de 1 m de profundidad bajo el nivel de radier del subterráneo a fin de asegurar una profundidad mínima de enterramiento. El foso del ascensor se situará bajo el nivel del subterráneo -3.																																														
Terminaciones.	Se contemplará la realización de la tabiquería, revestimiento de muros, obras exteriores (aguas lluvias, pavimentos, estacionamientos), cielos, instalaciones (eléctricas, agua potable, alcantarillado, artefactos sanitarios), puertas y ventanas, cubrejuntas, pinturas y barnices, impermeabilizaciones, entre otros.																																														
Recepción de obras.	Una vez concluidos todos los procesos constructivos, en conjunto con la Dirección de Obras Municipales se procederá a revisar que estos estén en concordancia con lo solicitado en el Permiso de Edificación del Proyecto y se realizará la recepción definitiva de obras.																																														
Recursos naturales renovables.	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.																																														
Emisiones efluentes.	<p><u>Emisiones a la atmosfera:</u> se contemplará las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀), material particulado fino (MP_{2,5}), dióxido de azufre (SO₂), óxido de nitrógeno (NO_x), amoníaco (NH₃) y monóxido de carbono (CO). En consideración a que las fases de construcción y operación se realizarán de forma paralela se sumaron las emisiones de ambas fases, tal como se presenta a continuación:</p> <p>Tabla 4.3.1.1: Resumen de la estimación de emisiones.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Etapa.</th> <th rowspan="2">Año.</th> <th colspan="6">Emisiones (ton/año).</th> </tr> <tr> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>NH₃</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción Etapa 1.</td> <td>1</td> <td>1,99</td> <td>0,54</td> <td>0,02</td> <td>2,64</td> <td>0,00</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Construcción y operación Etapa 1. Construcción Etapa 2.</td> <td>2</td> <td>0,21</td> <td>0,20</td> <td>0,02</td> <td>2,28</td> <td>0,00</td> <td>0,58</td> </tr> <tr> <td>Construcción y operación Etapa 2.</td> <td>3</td> <td>0,11</td> <td>0,09</td> <td>0,02</td> <td>1,05</td> <td>0,00</td> <td>0,27</td> </tr> <tr> <td>Operación Etapas 1 y 2.</td> <td>4 en adelante</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,29</td> <td>0,00</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia, a partir del Anexo 4 de la Adenda.</p> <p>Las emisiones generadas por el Proyecto no superarán los parámetros normativos establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA RM), no obstante, durante los días que se decrete Emergencia Ambiental y/o Pre-emergencias en la RM, se reforzarán las actividades de control de emisiones de MP₁₀, las que se listan en el punto 1.5.7.1 de la DIA. Además, se instalarán mallas aéreas adyacentes a los acopios de áridos dentro de la obra, en sectores cercanos a viviendas o construcciones vecinas, con el objeto de evitar la dispersión de material particulado.</p> <p><u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> se contemplará la emisión de 30 m³/día de aguas servidas. Los baños se empalmarán a la red de alcantarillado</p>	Etapa.	Año.	Emisiones (ton/año).						MP ₁₀	MP _{2,5}	SO ₂	NO _x	NH ₃	CO	Construcción Etapa 1.	1	1,99	0,54	0,02	2,64	0,00	0,65	Construcción y operación Etapa 1. Construcción Etapa 2.	2	0,21	0,20	0,02	2,28	0,00	0,58	Construcción y operación Etapa 2.	3	0,11	0,09	0,02	1,05	0,00	0,27	Operación Etapas 1 y 2.	4 en adelante	0,02	0,02	0,02	0,29	0,00	0,06
Etapa.	Año.			Emisiones (ton/año).																																											
		MP ₁₀	MP _{2,5}	SO ₂	NO _x	NH ₃	CO																																								
Construcción Etapa 1.	1	1,99	0,54	0,02	2,64	0,00	0,65																																								
Construcción y operación Etapa 1. Construcción Etapa 2.	2	0,21	0,20	0,02	2,28	0,00	0,58																																								
Construcción y operación Etapa 2.	3	0,11	0,09	0,02	1,05	0,00	0,27																																								
Operación Etapas 1 y 2.	4 en adelante	0,02	0,02	0,02	0,29	0,00	0,06																																								

existente, por lo que las aguas servidas serán directamente descargadas. Adicionalmente, se utilizarán baños químicos que estarán a cargo de una empresa externa acreditada de modo de asegurar la mantención y el adecuado manejo de los residuos.

Por otra parte, se generarán aguas residuales producto del lavado de ruedas y canoas del camión mixer. Estas aguas se dispondrán en una piscina hasta que se haya evaporado la fase líquida a consecuencia del proceso de fraguado (reacción exotérmica) del hormigón que termina endureciendo la mezcla, los que serán removidos a pala cada vez que se requiera y serán depositados en una tolva habilitada para el acopio temporal de escombros, para su posterior traslado y disposición final en botadero autorizado por la Autoridad Sanitaria.

Emisiones de ruido: serán producto de las maquinarias utilizadas en la demolición, movimientos de tierra, obra gruesa y terminaciones. Para determinar las emisiones de ruido, se considerarán 6 etapas, según las actividades que se desarrollarán en cada una de ellas y los distintos frentes de trabajo:

- a. Etapa 1: demolición.
- b. Etapa 2: movimientos de tierra.
- c. Etapa 3: movimientos de tierra, obra gruesa y terminaciones.
- d. Etapa 4: obra gruesa y terminaciones.
- e. Etapa 5: obra gruesa y terminaciones.
- f. Etapa 6: obra gruesa y terminaciones.

A continuación, se presenta la evaluación normativa para cada punto receptor del Proyecto con la implementación de las medidas de control sonoras:

Tabla 4.3.1.2: Evaluación normativa sobre receptores, con medidas de control.

Receptor	NPS (dBA).						Límite normativo (dBA).	Exceso de nivel (dBA).
	E1.	E2.	E3.	E4.	E5.	E6.		
1	60	60	60	60	60	60	60	0
2	47	49	52	52	48	42	60	0
3	47	40	46	43	48	50	60	0
4	58	44	57	45	50	58	60	0
5	49	52	55	54	55	48	60	0

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 9 de la Adenda.

El Proyecto, durante la fase de construcción, cumple con los límites máximos permitidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. Sin embargo, como medidas de control de ruido, se implementarán las acciones señaladas en la Tabla 4.6.4.3. del ICE.

Vibraciones: los niveles de velocidad de vibración se evalúan según el criterio establecido en la FTA, considerando que los receptores corresponden a “Edificios residenciales donde la gente normalmente duerme” y que los eventos vibratorios generados al interior de la obra corresponden a “Eventos no frecuentes”. De este modo, el límite de vibración durante fase de construcción será de 80 VdB.

En la siguiente tabla se presentan los niveles de vibración estimados para la fase de construcción del Proyecto:

Tabla 4.3.1.3: Evaluación de niveles de vibración.

Receptor.	Lv (VdB).	Límite FTA (VdB).	¿Cumple ?
1	79	80	Sí
2	72	80	Sí
3	58	80	Sí
4	63	80	Sí
5	80	80	Sí

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 67 del Anexo 5 de la Adenda. Los niveles de vibración estimados para todas las faenas de construcción del Proyecto cumplen con los límites máximos para daño estructural.

Residuos,

Residuos no peligrosos: se generarán 250 kg/día que serán depositados en

productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>bolsas de basura al interior de contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en la instalación de faenas. Estos residuos serán retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana por el servicio municipal de recolección, para su disposición final en sitio debidamente autorizado.</p> <p><u>Residuos sólidos inertes</u>: consistirá en material inerte de excavaciones y escarpe proveniente del movimiento de tierras y a los escombros que se generarán durante las actividades de desmantelamiento, demolición y construcción (incluidos los restos de hormigón provenientes del lavado de canoas).</p> <p><u>Residuos peligrosos</u>: corresponderán principalmente a envases de pintura, impermeabilizante, adhesivos, aceite, brochas y huaipes usados, tubos fluorescentes, entre otros. Se almacenarán temporalmente por un período no superior a 6 meses en un sitio que cumplirá con lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y serán transportados por terceros autorizados hasta los respectivos sitios de disposición final también autorizados.</p> <p><u>Sustancias peligrosas</u>: se utilizarán sustancias impermeabilizantes, desmoldante, membranas de curado, adherentes, adhesivos varios, pinturas, diluyentes, ácido muriático, entre otros. El almacenamiento de dichas sustancias se ajustará a las directrices del D.S. N° 43/2015 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. La empresa que preste el servicio de transporte deberá cumplir con las disposiciones generales del D.S. N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numerales 4.6.1., 4.6.2., 4.6.3., 4.6.4. y 4.6.5. del ICE.
4.3.2. Fase de operación.	
Partes que conforman el Proyecto materializado y que quedarán para disposición de los futuros habitantes.	Las partes que conforman el Proyecto materializado y que quedarán para disposición de los futuros habitantes son: bodegas, estacionamientos para residentes y visitas, sala de máquinas (bombas de impulsión de agua), sala eléctrica, sala de presurización, sala de grupo electrógeno, área de personal, halls de accesos, gimnasios exteriores, salas de uso comunitario, quinchos, departamentos habitacionales, sala de maquina ascensores, áreas verdes, cicleros, oficinas y locales comerciales.
Inicio operación.	Corresponderá a la recepción final de las obras otorgada por la Ilustre Municipalidad de Independencia.
Poblamiento de torres.	Corresponderá a la llegada de los residentes de los departamentos y al funcionamiento de los locales comerciales y las oficinas. Para la puesta en operación de esta actividad se requiere que la comunidad se encargue de las labores administrativas correspondientes al bien común, de manera de asegurar el retiro de residuos sólidos domiciliarios, limpieza de las áreas comunes, mantención de equipos, entre otras.
Productos generados.	El Proyecto no contempla la generación de productos.
Recursos naturales renovables.	El Proyecto no considerará la extracción o explotación de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes.	<p><u>Emisiones a la atmosfera</u>: se contemplan emisiones de material particulado respirable (MP₁₀), material particulado fino (MP_{2,5}), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxido de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y amoníaco (NH₃) producto del uso de los grupos electrógenos de emergencia.</p> <p>En consideración a que las fases de construcción y operación se realizarán de forma paralela, se sumaron las emisiones de ambas fases, tal como se presenta en la Tabla 4.3.1.1 de la presente Resolución, elaborada en base al Anexo 4 de la Adenda.</p> <p>en conclusión, las emisiones generadas por el Proyecto no superarán los límites normativos descritos en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA RM).</p> <p><u>Emisiones líquidas o efluentes</u>: se contemplará una generación de 447 m³/día de aguas servidas provenientes de los servicios sanitarios del edificio, las cuales serán conducidas hacia la red pública de alcantarillado existente.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	<p>Emisiones de ruido: se considerarán las emisiones de ruido del generador debido a que posee una salida de escape a nivel de primer piso y los motores de los elevadores ubicados en las cubiertas de los edificios. El resto de las fuentes de ruido se encuentran confinadas en salas de hormigón armado, considerándose despreciables sus niveles de ruido en los receptores.</p> <p>A continuación, se presenta la evaluación normativa para cada punto receptor del Proyecto con la implementación de las medidas de control sonoras:</p> <p>Tabla 4.3.2.1: Evaluación normativa sobre receptores, con medidas de control.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor.</th> <th>NPS (dBA).</th> <th>Período</th> <th>Límite normativo (dBA).</th> <th>Exceso de nivel (dBA).</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25</td> <td rowspan="5">Diurno</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>37</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>36</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>25</td> <td rowspan="5">Nocturno</td> <td>45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>41</td> <td>45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>37</td> <td>45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25</td> <td>45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>36</td> <td>45</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>El Proyecto, durante la fase de operación, cumple con los límites máximos permitidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. Sin embargo, Se implementarán las medidas de control descritas en la Tabla 4.5.7.3. del ICE.</p>	Receptor.	NPS (dBA).	Período	Límite normativo (dBA).	Exceso de nivel (dBA).	1	25	Diurno	60	0	2	41	60	0	3	37	60	0	4	25	60	0	5	36	60	0	1	25	Nocturno	45	0	2	41	45	0	3	37	45	0	4	25	45	0	5	36	45	0
Receptor.	NPS (dBA).	Período	Límite normativo (dBA).	Exceso de nivel (dBA).																																												
1	25	Diurno	60	0																																												
2	41		60	0																																												
3	37		60	0																																												
4	25		60	0																																												
5	36		60	0																																												
1	25	Nocturno	45	0																																												
2	41		45	0																																												
3	37		45	0																																												
4	25		45	0																																												
5	36		45	0																																												
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Se generará una cantidad máxima de 5.360 L/día ³ de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los cuales, serán almacenados temporalmente en contenedores con bolsa y tapa en las salas de basura hasta su traslado a la zona de pre-carguío correspondiente, las que se ubicarán cercanas a los accesos vehiculares. La frecuencia de retiro será de 2 a 3 veces a la semana por el servicio recolector municipal.																																															
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numerales 4.7.1., 4.7.2., 4.7.3., 4.7.4., 4.7.5. y 4.7.6. del ICE.																																															

Tabla 4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad.	
4.4.1. Fase de Construcción.	
Fecha estimada de inicio.	01/07/2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Habilitación de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término.	30/06/2022.
Parte, obra o acción que establece el término.	Acta de recepción de las obras por parte de la Ilustre Municipalidad de Independencia.
4.4.2. Fase de Operación.	
Fecha estimada de inicio.	01/05/2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Recepción de obras otorgada por la Ilustre Municipalidad de Independencia.
Fecha estimada de término.	Debido a que el Proyecto tiene una vida útil indefinida, no se contempla el término de la fase.
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Tabla 5.1. Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de concentraciones de material particulado.
Parte, obra o acción que lo genera.	Desmantelamiento y demolición, movimiento de tierras y socialzados, obra gruesa y terminaciones.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción.
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de los niveles de presión sonora por emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera.	<u>Construcción</u> : Maquinarias utilizadas en la demolición, movimiento de tierras, obra gruesa y terminaciones. <u>Operación</u> : grupo electrógeno de emergencia y motores de elevadores.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.1. del ICE.
<p>Durante las fases de construcción y operación, el Proyecto generará emisiones puntuales y temporales a la atmósfera, de acuerdo a lo señalado en la estimación de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo N° 4 de la Adenda, Estimación de Emisiones Atmosféricas-Actualizado. La estimación de la distribución de las emisiones durante ambas fases del Proyecto arrojó que la mayor concentración de emisiones será para material particulado y se dará durante el segundo año de la fase de construcción, la que estará vinculada principalmente a la actividad de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, seguida de la que se genera por la combustión del motor de maquinaria. Para ambas fases del Proyecto las emisiones a la atmósfera cumplirán con los parámetros de emisión señalados en el D.S. N° 31/2016 del MMA, no debiendo compensar emisiones. Sin perjuicio de lo anterior, se cumplirá con las medidas de control descritas en el punto 1.5.7.1 de la DIA. Además, se instalarán mallas aéreas adyacentes a los acopios de áridos dentro de la obra, en sectores cercanos a viviendas o construcciones vecinas, con el objeto de evitar la dispersión de material particulado.</p> <p>De los antecedentes obtenidos de la estimación de emisiones acústicas para las fases de construcción y operación del Proyecto presentada en el Estudio Acústico y de Vibraciones que se adjunta en el Anexo 5 de la Adenda, Estimación Acústica y de Vibraciones-Actualizado, se puede concluir el Proyecto generará emisiones de ruido que serán mayormente percibidas durante la fase de construcción, en las actividades de demolición, movimiento de tierras, obra gruesa y terminaciones y serán controladas en base a las medidas presentadas en dicho estudio, de modo de cumplir con los límites permitidos por el D.S N° 38/2011 del MMA.</p> <p>Durante las fases de construcción y operación, las aguas servidas serán dispuestas en la red de alcantarillado que cuenta con disponibilidad para ello. En el caso de que se requieran baños químicos en la fase constructiva, las aguas servidas generadas serán retiradas posteriormente por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. En la fase de construcción se estima una generación de 120 L al día de aguas residuales producto del lavado de ruedas y canoas del camión mixer. Estas aguas se dispondrán en una “piscina” conformada por un pretil de contención que impide el rebalse y del mismo material que se utiliza para la contención de las aguas de las piscinas plásticas: polietileno, material que es impermeable. Estas aguas residuales se mantendrán en la “piscina” hasta que se haya evaporado la fase líquida, los que serán removidos al acopio temporal de escombros, para su posterior traslado y disposición final en botadero autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>En cuanto a las emisiones de vibración durante la fase de construcción, se estima que estos cumplen con los límites máximos para daño estructural. Lo anterior según el criterio establecido en la FTA, considerando que los receptores corresponden a “Edificios residenciales donde la gente normalmente duerme” y que los eventos vibratorios generados al interior de la obra corresponden a “Eventos no frecuentes”.</p> <p>Considerando las características del Proyecto y cantidades reducidas de los efluentes y emisiones, es posible establecer que estos no constituyen un riesgo a la salud de la población y tampoco para los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p>Durante la fase de construcción, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD), residuos inertes y residuos peligrosos (RESPEL). Para asegurar un adecuado manejo, transporte y disposición, el Titular dará cumplimiento a los cuerpos normativos aplicables: D.S. N° 148/2003 y D.S. N° 594/1999, ambos del MINSAL, en cuanto a su manejo, almacenamiento, transporte y disposición final. Además, para esta fase al Proyecto le son aplicables los PAS 140 y 142. Para mayor detalle ver Anexo N° 8 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales. Durante la fase de</p>	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

operación se generarán sólo residuos domiciliarios (RSD). Para asegurar un adecuado manejo, transporte y disposición, se dará cumplimiento a los cuerpos normativos que le sean aplicables. Para mayor detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda, Proyecto de Basuras. Además, para esta fase al Proyecto le es aplicable el PAS 140, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo N° 8 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales.

De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

Tabla 5.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Impacto ambiental no significativo.	No hay.
Componente ambiental afectado.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.2. del ICE.

Las partes, obras o acciones asociadas a todas las fases del Proyecto no son susceptibles de generar pérdida del suelo del área de influencia o afectar su capacidad para sustentar biodiversidad, dado que el Proyecto se emplazará en un área urbana, dentro de un recinto que se encuentra previamente intervenido, en el que operaba un estacionamiento privado y algunos negocios y viviendas abandonadas, por lo que no cuenta con capacidad actual para sustentar biodiversidad.

El Proyecto se emplaza en un sector en el que no se observa diversidad biológica, ni presencia de especies silvestres en estado de conservación, ni la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies. El Proyecto no es susceptible de causar este tipo de impactos, dado que el terreno en el que se emplaza ya se encuentra intervenido, por lo señalado en el párrafo anterior. Ver Anexo N° 10, Set Fotográfico y Anexo N° 13, Área de Influencia, ambos de la DIA. Por lo anterior, las partes, obras o acciones de todas las fases del Proyecto no son susceptibles de afectar este componente.

Respecto a la magnitud y duración del impacto del Proyecto con relación a la caracterización base de los componentes suelo, agua y aire, se tiene que:

Componente suelo: A causa del Proyecto no se perderá ni degradará ninguna superficie de suelo por efecto de erosión, compactación o contaminación, ya que no se alterará la condición base del área de emplazamiento. El Proyecto se emplazará en un terreno intervenido, en un área urbana de la comuna de Independencia. Adicionalmente, el Proyecto proporcionará un adecuado manejo, transporte y disposición, de los residuos sólidos, líquidos y contaminantes atmosféricos que genere, acorde a la normativa vigente, por lo que no impactará este componente. De acuerdo con lo expresado anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no generará impactos en el componente suelo, adicionales a los ya ocasionados por las actividades actuales, no modificando la condición basal.

Componente agua: Durante la fase de construcción se consideran baños y duchas para los trabajadores, que estarán conectados a la red existente. Se utilizarán baños químicos como medida de apoyo para dar cumplimiento al D.S. N° 594/1999 del MINSAL, los que no generarán efluentes líquidos, ya que sus residuos serán manejados por la misma empresa proveedora de éstos, la que se encontrará debidamente autorizada para el manejo y disposición final de este tipo de residuos. Durante la fase de operación las aguas servidas serán conducidas hacia el colector sanitario del sector que cuenta con la capacidad requerida para la correcta evacuación de éstas, de la misma forma que ocurre en la condición basal o situación sin Proyecto.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no generará impactos al componente agua, adicionales de los ya ocasionados por las actividades actuales, no modificando la condición basal en términos de magnitud, lo que no generará impactos mayores, ya que la sanitaria cuenta con la capacidad para recepcionar dichos efluentes.

Componente aire: Las emisiones a la atmósfera no superarán los parámetros de emisión normados, aún sin medidas de control. De esta manera, se tiene que tanto para la fase de construcción como de operación se cumplirá con los límites de emisión del D.S. N° 31/2016 del MMA para material particulado y gases, no requiriendo compensar y con el D.S. N° 38/2011 del MMA para ruidos, considerando medidas de control. De acuerdo a lo expresado es posible indicar que el Proyecto no generará impactos significativos en el componente aire, dado que la magnitud de éstos se encuentra dentro de los límites permitidos por la legislación vigente o, en caso de ser necesario, serán controlados para cumplir con las normativas o valores de referencia empleados.

En el área de influencia del Proyecto no existe biota susceptible de ser afectada, por lo que no

existen normas secundarias de calidad ambiental vigentes para el caso en análisis, no siendo aplicable este criterio al Proyecto.

En el sector dónde se emplazará el Proyecto no se concentra fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. El Proyecto se emplazará en un sector urbano de la comuna de Independencia, altamente antropizado.

En el sector dónde se emplazará el Proyecto no existen recursos naturales renovables que pudieran verse afectados. A pesar de lo anterior, respecto eventual impacto al medio ambiente generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias, es importante señalar lo siguiente:

Para residuos sólidos y efluentes: Los residuos sólidos y aguas servidas domésticas que se generen durante todas las fases serán debidamente manejados, transportados y dispuestos en lugares autorizados.

Para sustancias químicas: Para la construcción del Proyecto se emplearán sustancias peligrosas en pequeñas cantidades ([^] 600 L o kg según artículo 14 del D.S. N° 43/2015 del MINSAL). A pesar de lo anterior, ha establecido un adecuado manejo a modo de evitar generar impactos por el mal uso de éstas. Ver numeral 1.5.1.2 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, es posible establecer que estos residuos no presentan ningún riesgo sobre los recursos renovables, incluido el suelo, agua y aire, ya que serán manejados de forma segregada, además de ser almacenados temporalmente en bodegas y contenedores cerrados y su disposición final se realizará por medio de empresas especializadas y acreditadas.

Durante todas las fases del Proyecto no se requiere explotar recursos hídricos de ningún tipo. No se intervendrán cursos de agua subterráneos, dado que para las actividades asociadas a la fase de construcción no se requiere alumbrar aguas subterráneas. Sólo se requiere excavar el terreno para ejecutar las obras civiles del Proyecto que alcanzarán una profundidad máxima de -10,52 m, sin alcanzar el nivel freático, el que no se detectó a la profundidad explorada (18 metros, acorde al sondaje efectuado en el terreno. Ver Anexo N° 11 de la Adenda, Mecánica de Suelos – Actualizada). Durante la construcción y operación del Proyecto se utilizará agua potable que será abastecida por Aguas Andinas. Ver numeral 1.5.5 de la DIA y Anexo N° 1 de la DIA, Antecedentes. Por otra parte, en el área de influencia del Proyecto no existen aguas superficiales, vegas, bofedales, humedales, estuarios, turberas ni glaciares. El escurrimiento de agua superficial natural más cercano corresponde al río Mapocho, ubicado a aproximadamente 1,27 km al sur del Proyecto. Ver numeral 3.1.4 letra a) del Anexo N° 13 de la DIA, Área de Influencia. De acuerdo a lo expresado, es posible indicar que, en ninguna de sus fases, el Proyecto contempla intervenir o explotar recursos hídricos, ni tampoco el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de este impacto consideró la inexistencia en el área de recursos hídricos, señalados en los literales desde el g.1 al g.5 del artículo 6, susceptibles de verse afectados por el Proyecto de los recursos hídricos.

El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Tabla 5.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental no significativo.	No hay.
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.3. del ICE.
<p>El Proyecto no requiere intervenir ni utilizar en ninguna de sus fases recursos naturales como tales, por lo que no restringirá el acceso a ningún de ellos. Solo utilizará derivados previamente intervenidos por terceros, como es el caso del agua y gas, cuyo suministro se realizará a través de las redes de distribución existentes en el sector (por ejemplo: Aguas Andinas y Metrogas). Adicionalmente, se utilizará el recurso suelo para la disposición final de los residuos sólidos, lo que se realizará en sitios establecidos para ese efecto y debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. Por otra parte, el área donde se realizarán las partes, obras y acciones del Proyecto, no presenta recursos naturales que algún grupo humano pudiese utilizar como sustento económico u otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. El anterior uso del terreno era para un estacionamiento privado, algunos negocios y viviendas que hoy se encuentran</p>	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

abandonadas.

De acuerdo a lo anterior, es posible indicar que el Proyecto en ninguna de sus fases requiere intervenir, utilizar o restringir el acceso a ningún recurso natural que esté siendo o pueda ser utilizado como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural de algún grupo humano.

Durante la fase de construcción del Proyecto, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que:

- a. Los trabajadores de la empresa constructora se movilizarán de la misma forma que los usuarios del sector, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente, privilegiando el transporte público. Cabe señalar, que en el sector se cuenta con una importante oferta de transporte público, cómo se puede observar en los numerales 4.3.5.4 del Anexo 15 de la DIA, Medio Humano.
- b. Durante el período de construcción, no se prevé utilizar la vía pública, por lo que no se interrumpirá el tránsito por ingreso u operación de vehículos o maquinarias, ya que los primeros se estacionarán y realizarán la carga y descarga dentro del recinto y la maquinaria operará siempre dentro de los límites de la propiedad y no desde la calle.
- c. Durante la materialización de los accesos definitivos al Proyecto, máximo 15 días corridos, se implementará que los peatones circulen por la vereda de al frente, lo que estará adecuadamente señalizado.
- d. No se verá alterada la conectividad, dado que no se contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al transporte público, ni se proyectan desvíos de tránsito, ni cortes de calle en ningún momento.
- e. El aumento de los tiempos desplazamiento, no será significativo, considerando lo siguiente:
 - i. En base a lo observado en terreno, las bandas peatonales cuentan actualmente con una saturación baja media, por lo que cuentan con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales.
 - ii. Los camiones circularán en horarios de trabajo permitidos por la Ilustre Municipalidad de Independencia y respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, se programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales.
 - iii. Según los datos y antecedentes aportados en Estudio de Impacto Vial del Proyecto, que se presenta en el numeral 4.3.5.3 del Anexo N° 15 de la DIA, Medio Humano, se concluye que durante ambas fases del Proyecto, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado lo siguiente:

Considerando lo antes expuesto, y los antecedentes presentados en el Anexo N° 15 de la DIA, Medio Humano, es posible señalar que el Proyecto tiene adecuadamente resuelta la conectividad vial, peatonal y las maniobras de ingreso y egreso hacia y desde el Proyecto, por lo que no se obstruirá ni restringirá la libre circulación, conectividad ni se aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento.

Durante la fase de construcción del Proyecto, no se generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado lo siguiente:

- a. El Proyecto interviene un bien raíz correspondiente a la propiedad en la que se emplazará el Edificio “Santos Dumont”, terreno privado anteriormente destinado a las actividades del estacionamiento privado y locales que operaban en el recinto.
- b. Los trabajadores de la construcción no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral está resuelta por la mutual de seguridad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral, no considerándose campamentos asociados al Proyecto.
- c. Se destaca que se aplicará toda la normativa vigente aplicables del D.S. N°. 47/92 MINVU (OGUC) para resguardar la afectación de edificaciones aledañas, las que el Titular complementa con los Protocolos disponibles generados por la CCHC.

Durante la fase de operación del Proyecto, no se generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado lo siguiente:

- a. Los futuros moradores del Proyecto tendrán acceso a la oferta de salud y educación que se encuentra disponible en la comuna, la cual cuenta con capacidad (ver puntos 4.3.5.4. y 4.3.5.5. del Anexo N° 15 de la DIA, Medio Humano), toda vez que cumplan con los requisitos que los propios establecimientos imponen.
- b. Los futuros residentes del edificio utilizarán los servicios básicos con que contará el edificio, los que serán provistos por las empresas que los suministran: electricidad (Enel), gas

(Metrogas) y servicios sanitarios (Aguas Andinas). Cabe señalar que estos servicios cuentan con la capacidad suficiente (Ver factibilidad en Anexo N° 1 de la DIA, Antecedentes) para suministrar al Proyecto y su entorno, ya que de otra forma el Proyecto no hubiera podido emplazarse en el lugar.

De acuerdo a lo anterior, a causa del Proyecto no se altera significativamente el actual acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica con que cuenta el grupo humano inserto en el área de influencia.

De acuerdo al análisis de la información recopilada, que se resume en el ítem Manifestaciones culturales y religiosas, punto 4.3.3.1 del Anexo N° 15 de la DIA, Medio Humano, durante ninguna de las fases del Proyecto se dificultará o impedirá la manifestación de cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, debido a que no se identifica este tipo de actividades o manifestaciones en el área de influencia.

Con relación a la iglesia colindante con el Proyecto, que correspondiente a la iglesia evangélica “El Avivamiento y las Misericordias de Jesucristo”, es posible indicar que durante la fase de construcción del Proyecto no se dificultará ni impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Por otra parte, la fase de operación del Proyecto no dificultará ni impedirá el libre funcionamiento de esta Iglesia y los futuros habitantes que practiquen este culto podrán acudir a esta sin tener que desplazarse mayormente.

Tal como se mencionó en el punto 2.1.6 de la DIA y en el punto 4.3.3.2 del Anexo N° 15 de la DIA, Medio Humano, en el área de influencia no existen Asociaciones Indígenas con personalidad jurídica, y de acuerdo al levantamiento de información cómo de la revisión bibliográfica, es posible indicar que en el área de emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a Comunidades Indígenas. Por lo antes expuesto es posible concluir, que el Proyecto no afectará pueblos, tierras o áreas de desarrollo indígena.

De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla 5.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Impacto ambiental.	No hay.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s).	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.4. del ICE.

En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas, ni existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación y no se emplazará en humedales protegidos, glaciares, así como tampoco en un territorio con valor ambiental. Durante ambas fases del Proyecto, no se afectarán recursos ni áreas protegidas, así como tampoco sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, ni territorios con valor ambiental. En armonía con lo anterior, recién a 21 km del Proyecto se ubican los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad El Morado y El Roble.

De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, considerando el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Tabla 5.5. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Impacto ambiental.	No hay.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s).	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores	Numeral 6.5. del ICE.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

detalles sobre este impacto específico.	
<p>En el área de influencia del Proyecto no se emplazan sitios que cuenten con declaración de interés turístico nacional según lo dispuesto en la Ley N° 20.423 y el D.S. N° 172/2012 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Las zonas de interés turístico natural más cercanas son los Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad el Morado y El Roble que se encuentran a 21 km del Proyecto. Dicho recinto no tiene valor paisajístico, no es perceptible visualmente, ni posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la haga única y representativa, por lo que no se localiza en ninguna de las zonas de valor natural de acuerdo a lo señalado en el artículo 8.3.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.</p> <p>De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.</p>	

Tala 5.6. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	No hay.
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.6. del ICE.
<p>En el lugar se encontró un sitio arqueológico cuyo material cultural se presenta muy alterado y con un alto grado de fragmentación, mezclándose los componentes prehispánicos e históricos en todos los niveles y estratos. Al respecto y considerando la importancia del “Eje Independencia” de gran connotación histórica y patrimonial para la ciudad de Santiago y de acuerdo a lo indicado por el CMN a través del ORD. N° 4249/18, se realizaron 13 pozos de sondeo ubicados cada 20 m, los que se complementaron con 31 sondeos ubicados cada 10 m debido a la presencia de material cultural en todas las unidades. A nivel general, el material cultural se presenta muy alterado y con un alto grado de fragmentación, mezclándose los componentes prehispánicos e históricos en todos los niveles y estratos. Además, en los perfiles estratigráficos no se observa ningún evento ocupacional in situ, posiblemente con excepción de la inhumación identificada en PS-34 (ver Anexo N° 9 de la Adenda, Arqueología). En el Anexo N° 9 de la Adenda, Arqueología, se adjunta informe ejecutivo de los sondeos arqueológicos realizados, donde también se incluye el Permiso N° 4249 de fecha 29 de octubre de 2018 del CMN (ver Anexo 9 de la Adenda), que autoriza la ejecución de los sondeos y además se listan las medidas de protección al patrimonio arqueológico. Por lo anterior, el sitio Santos Dumont presenta un depósito cultural representativo de una ocupación histórica y subactual en el sitio, la cual se representa por la alta densidad de restos de osteofauna histórica (vacunos y ovicápridos), además de fragmentos de loza y vidrio mezclados con algunos restos de data prehispánica, tales como fragmentos cerámicos y escaso material lítico cuya depositación se encuentra disturbada por los sucesivos eventos ocupacionales acaecidos a lo largo de los siglos XX y XXI y la demolición de las casas antiguas y los rellenos dispuestos para emparejar el área durante su anterior uso como estacionamientos.</p> <p>Por tanto, el carácter estratigráfico y cultural de los depósitos excavados será preservado de acuerdo con las exigencias impuestas por el CMN por intermedio del rescate de un porcentaje del material hallado sin modificar ni deteriorar las piezas, ya que previo a la fase de construcción del Proyecto se llevarán a cabo actividades de rescate arqueológico comprometidas en el Anexo N° 1 de la Adenda complementaria, PAS 132.</p> <p>El Proyecto no modificará o deteriorará construcciones que por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio indígena, ya que en el área de emplazamiento del Proyecto no existen construcciones pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p> <p>Además, en el área de influencia del Proyecto no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano indígena, no existiendo poblaciones protegidas, por lo que las partes, obras o acciones de todas las fases del Proyecto no generarán una afectación sobre éstos.</p> <p>De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no presenta o genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	

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

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

6.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

Tabla 6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico del artículo 132 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Movimiento de tierra y socialzados.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	Proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento arqueológico, incluidos aquellos con valor antropológico o paleontológico. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 9 de la Adenda y en el Anexo 1 y respuesta 1 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente.	Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales mediante el oficio ORD N° 2183, de fecha 26 de abril de 2019, está conforme con los antecedentes presentados y señala: <i>“Este Consejo da conformidad a los antecedentes entregados del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. En caso de que el Proyecto llegase a ser aprobado ambientalmente, deberá ser tramitado por un/a arqueólogo/a profesional ante el Consejo de Monumentos Nacionales.”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.1.1. del ICE.

Tabla 6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase del artículo 140 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Almacenaje de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos inertes.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente.	Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ORD N° 1237, de fecha 25 de febrero de 2019, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.1.2. del ICE.

Tabla 6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos del artículo 142 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Almacenaje de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	presentaron en el Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente.	Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ORD N° 1237 de fecha 25 de febrero de 2019, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.1.3. del ICE.

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

Tabla 7.1 Norma: D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia.	Ordenamiento Territorial.
Otros cuerpos legales asociados.	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto inmobiliario se desarrollará en un área permitida de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Independencia. El Proyecto deberá contar con el Permiso de Edificación antes de comenzar su construcción y con el Certificado de Recepción Definitiva de Obras, previo a su operación.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Permiso de Edificación. b. Certificado de Recepción Definitiva.
Forma de control y seguimiento.	Copia de los permisos otorgados en faena.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.1.1. del ICE.

Tabla 7.2. Norma: D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia.	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Residuos peligrosos de la construcción.
Forma de cumplimiento.	Los residuos peligrosos se almacenarán en un sector de acopio temporal que cumplirá las condiciones descritas en el Anexo N° 8 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales. El periodo de almacenaje de estos residuos en este recinto no excederá los 6 meses. Su retiro y disposición final se realizará mediante empresas autorizadas. Adicionalmente, el Titular tramitará la autorización para almacenar temporalmente los residuos peligrosos dentro del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. b. Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. c. Autorización para almacenar temporalmente residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados en faena e inspección visual cuando corresponda.
Referencia al ICE para	Numeral 8.2.1. del ICE.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

mayores detalles.	
-------------------	--

Tabla 7.3. Norma: D.S. N° 594/2000, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia.	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Residuos no peligrosos de la construcción y operación.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> a. Los residuos se almacenarán de acuerdo a las condiciones señaladas en el Anexo N° 8 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales. b. Los residuos serán transportados por empresas autorizadas hacia sitios de disposición final autorizados. c. Contar con autorización sanitaria para almacenar los residuos dentro del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> a. Registros que acrediten el retiro y disposición final de los residuos mediante empresa autorizada. b. Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos. c. Autorización sanitaria para almacenar residuos no peligrosos dentro del predio.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados en faena e inspección visual cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.2. del ICE.

Tabla 7.4. Norma: D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia.	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Residuos sólidos de la construcción.
Forma de cumplimiento.	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento.	Comprobante de declaración correspondiente.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los comprobantes de declaración.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.3. del ICE.

Tabla 7.5. Norma: D.S. N° 594/2000, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia.	Aguas servidas domésticas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción,	Baños químicos y descargas de aguas servidas domésticas al

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	alcantarillado.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto no generará residuos industriales líquidos. Sólo generará aguas servidas domésticas que serán dispuestas en baños químicos (solo en la fase de construcción) o descargadas al alcantarillado público (construcción y operación), para lo cual el Proyecto cuenta con factibilidad de la sanitaria. Los residuos líquidos de los baños químicos serán retirados y dispuestos por una empresa autorizada para ello.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Certificado de factibilidad de la sanitaria y facturas de pago del servicio. b. Registros (por ejemplo, facturas, certificados, entre otros) de retiro y disposición final de los residuos líquidos provenientes de los baños químicos.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los certificados, facturas y/o registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.4. del ICE.

Tabla 7.6. Norma: D.S. N° 43/2015, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia.	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Almacenaje de insumos con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto contempla almacenar sustancias peligrosas en cantidades inferiores a las que requieren autorización sanitaria acorde a lo indicado en este Decreto. Ver Tabla 7 de la DIA. A pesar de lo anterior, los sectores donde se almacenen los insumos que se mencionan en las tablas anteriores contemplarán lo establecido en la normativa vigente aplicable a estas materias, a saber: a. Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Las sustancias peligrosas estarán ubicadas en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. b. Patio insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, puente adherente y combustibles líquidos, junto al desmoldante (producto no peligroso). Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames. Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrán a la vista sus respectivas HDS.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.5. del ICE.

Tabla 7.7. 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.
Otros cuerpos legales	No aplica.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

asociados.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento.	La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado y se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Documento que acredite la exigencia por parte del Titular del cumplimiento de las medidas antes señaladas a las empresas de transporte. b. Inspección visual y/o registro fotográfico de los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros (correo electrónico, anexos de contrato, etc.) que permitan acreditar las exigencias realizadas por el titular a la empresa transportista.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.6. del ICE.

Tabla 7.8. Norma D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión a vehículos motorizados pesados.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Vehículos motorizados generadores de emisiones.
Forma de cumplimiento.	El titular exigirá a sus contratistas contar con vehículos con tecnología moderna y concordante con los valores descritos. Para dar cumplimiento a esta norma, se exigirá a los contratistas: a. Certificado de emisiones al día. b. Revisión técnica al día. c. El empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro de revisiones al día. Esta información estará disponible para la entidad fiscalizadora.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros de mantención y revisión técnica.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.7. del ICE.

Tabla 7.9. Norma D.S. N° 138/2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados.	Decreto Supremo N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Grupos electrógenos (operación y construcción).
Forma de cumplimiento.	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de los grupos electrógenos (fase de construcción y fase de operación) a

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	través del Sistema de Ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros de declaración de emisiones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.8. del ICE.

Tabla 7.10. Norma D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Actividades generadoras de emisiones atmosféricas (tránsito de camiones, maquinaria, etc.).
Forma de cumplimiento.	<p>Se contempla la implementación de las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. Humectar el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe. Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. La tierra deberá ser humectada antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final. La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. 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. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. En caso de que se requiera acopiar materiales que puedan generar erosión eólica o cargar materiales que puedan generar emisiones difusas de material particulado, serán humectados. Se implementará una malla tipo <i>raschel</i> o similar en la fachada de los edificios, total o parcialmente, con la finalidad de controlar la dispersión hacia la vía pública e impedir la caída de material hacia el exterior.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro de las medidas implementadas señaladas anteriormente.
Forma de control y seguimiento.	Visualización en terreno del cumplimiento de las medidas indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.9. del ICE.

Tabla 7.11. Norma D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control”. Modificado por Decreto N° 58/2004.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales	No aplica.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

asociados.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Vehículos motorizados generadores de emisiones.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizarán en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Se llevará un registro de todas las revisiones técnicas y se verificará que estén al día.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.10. del ICE.

Tabla 7.12. Norma D.S. N° 144/ 1961 Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados.	Resolución N° 1.215/1978 del Ministerio de Salud, Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Actividades generadoras de emisiones atmosféricas (tránsito de camiones, maquinaria, etc.).
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> a. Se utilizarán camiones, maquinaria y equipos de apoyo que cuenten con sus mantenciones y revisiones técnicas al día. b. Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. c. Se exigirá que los camiones transiten con su carga cubierta fuera del Proyecto. d. En caso de que se requiera acopiar materiales que puedan generar erosión eólica o cargar materiales que puedan generar emisiones difusas de material particulado, serán humectados.
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> a. Registro de mantención y revisión técnica de camiones, maquinaria y equipos. b. Registro en faena que evidencie la prohibición de quemar residuos o materiales (letrero u otro). c. Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie el uso de lonas para cubrir la carga de camiones que transportan material fragmentado o particulado. d. Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie que los acopios que puedan generar erosión eólica y la carga de materiales que puedan generar emisiones difusas de material particulado se encuentran humectados.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados en faenas e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.11. del ICE.

Tabla 7.13. Norma D.S. N° 31/2016. Revisa, Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana.	
Componente/materia.	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción y operación.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

cumplimiento.	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Actividades generadoras de emisiones atmosféricas (tránsito de camiones, maquinaria, generadores eléctricos, etc.).
Forma de cumplimiento.	De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo N° 4 de la Adenda, Estudio de Emisiones Atmosféricas-Actualizado, durante ambas fases del Proyecto no se sobrepasan los límites máximos permisibles expresados en el artículo 64 del PPDA vigente, considerando la suma de emisiones equivalente de acuerdo a los escenarios considerados en el mismo artículo y las tasas de conversión de emisiones equivalentes del artículo 61, del mismo Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Contar con los registros asociados a las medidas tendientes a minimizar las emisiones señaladas.
Forma de control y seguimiento.	Exigencia a contratistas de revisiones técnicas y permisos de circulación al día.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.12. del ICE.

Tabla 7.14. Norma D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 146/1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia.	Ruido.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Actividades generadoras de emisiones acústicas (grupo electrógeno, maquinaria, etc.).
Forma de cumplimiento.	Para ambas fases, el Proyecto dará cumplimiento a los límites de emisión de ruido establecidos en el presente Decreto, considerando medidas de control (ver Anexo N° 5 de la Adenda. Estudio Acústico y de Vibraciones-Actualizado). Sin perjuicio de lo anterior, se considera lo siguiente: a. Previo al inicio de la construcción, el Titular entregará a la Dirección de Obras Municipales (DOM) de Independencia, un programa de trabajo, conteniendo los antecedentes listados en los literales a, b y c, del numeral 4 del artículo 5.8.3 de la OGUC. b. Se cumplirá con los horarios de trabajo permitidos por la Municipalidad de Independencia.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Como indicador de cumplimiento se mantendrá el registro de la implementación de las medidas de control.
Forma de control y seguimiento.	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.13. del ICE.

Tabla 7.15. Norma D.S. N° 850/1998, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964 y del D.F.L N° 206 de 1960.	
Componente/materia.	Vialidad y transporte.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Transporte de materiales.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	Los camiones involucrados en las actividades de transporte darán cumplimiento a los pesos máximos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, lo cual será exigido a los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte el cumplimiento de los pesos máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.14. del ICE.

Tabla 7.16. Norma D.S. N° 158/1980 Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.	
Componente/materia.	Vialidad y transporte.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento.	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los camiones den cumplimiento a los pesos máximos por eje.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento.	Verificación de los documentos antes indicados en faenas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.15. del ICE.

Tabla 7.17. Norma Decreto N° 18/2001. Prohíbe circulación de Vehículos de carga en vías que Indica.	
Componente/materia.	Vialidad y transporte.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento.	El Titular exigirá a los subcontratos de transporte que la circulación de vehículos de carga por vías ubicadas al interior del anillo Américo Vespucio se realice en horarios no restringidos.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registros que evidencien que el Titular ha establecido la obligatoriedad de cumplir con el presente Decreto al transportista contratado (por ejemplo, correo electrónico o contrato de prestación de servicios).
Forma de control y seguimiento.	Verificación de los documentos antes indicados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.2.16. del ICE.

Tabla 7.18. Norma: Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación, Ley de Monumentos
--

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Nacionales.	
Componente/materia.	Patrimonio Cultural.
Otros cuerpos legales asociados.	D.S. N° 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.	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Movimientos de tierra y socialzados.
Forma de cumplimiento.	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro que evidencie la paralización y la fecha de aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento.	Registro en obra que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 8.3.1. del ICE.

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

Tabla 8.1. Condición o exigencia 1: Proyecto de aguas lluvias.	
Impacto no significativo asociado.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Operación.
Condición o exigencia.	De acuerdo al Oficio Ordinario N° 1255, de fecha 30 de octubre de 2018, de la Dirección de Obras Hidráulicas, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: <i>“El Proyecto de solución de aguas lluvia, deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del Proyecto, el que deberá ser incluido en el reglamento de copropiedad respectivo.”</i>

Tabla 8.2. Condición o exigencia 2: Proyecto de pavimentación y de aguas lluvias.	
Impacto no significativo asociado.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición o exigencia.	De acuerdo al Oficio Ordinario N° 12812, de fecha 09 de noviembre de 2018, del Servicio de Vivienda y Urbanización, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: <i>“(…) los Proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente:</i> <input type="checkbox"/> <i>Se deberá graficar claramente las áreas de tránsito peatonal (incluyendo la ruta accesible), en el área de influencia directa del Proyecto, cumpliendo con el Art. 2.2.8 de la OGUC, modificado por el Dec. N° 50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo con fecha 21 de Septiembre de 2015.”</i>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Tabla 8.3. Condición o exigencia 3: Aviso fase de construcción.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición o exigencia.	De acuerdo al Oficio Ordinario N° 85, de fecha 22 de febrero de 2019, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: <i>“En caso de obtener Resolución de Calificación Ambiental favorable, el titular deberá avisar con 30 días de anticipación a la Superintendencia de Servicios Sanitarios el inicio de la etapa de construcción.”</i>

Tabla 8.4. Condición o exigencia 4: Recurso hídrico.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición o exigencia.	De acuerdo al Oficio Ordinario N° 259, de fecha 25 de febrero de 2019, de la Dirección General de Aguas, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: <i>“Este Servicio fundamenta su pronunciamiento Conforme Condicionado, según se detalla más adelante y en virtud de los antecedentes presentados por el Titular del Proyecto, considerando cumplimiento normativo durante el proceso de evaluación de impacto ambiental.</i> <i>1. Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.</i> <i>2. Que, durante el proceso de evaluación, se informó al Titular que debido a que el área de Proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i> <i>3. Que, en la Respuesta 1.25 del Adenda 1, el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, la que resulta relevante para la evaluación ambiental del Proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:</i> <i>Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha)</i>

	<p>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).</p> <p>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.’</p> <p>4. Que, en la Respuesta 1.26 del Adenda 1, el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente que afecte los recursos hídricos subterráneos, en Fase de Construcción, la que resulta relevante para la evaluación ambiental del Proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:</p> <p>‘En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>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.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).’</p> <p>10. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</p>
--	---

Tabla 8.5. Condición o exigencia 5: Ruido.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición exigencia.	o De acuerdo al Oficio Ordinario N° 1237, de fecha 25 de febrero de 2019, de la SEREMI de Salud, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: “No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el Proyecto sea

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	<p><i>calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en la Adenda del Proyecto, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N° 38/11 del MMA `Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica´ o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones `Transit Noise and Vibration Impact Assessment´ de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i></p>
--	---

Tabla 8.6. Condición o exigencia 6: Vialidad y transporte.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición exigencia.	o <p>De acuerdo al Oficio Ordinario N° 2030, de fecha 26 de febrero de 2019, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación que del EISTU, antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo Proyecto.</i> 3. <i>En relación al punto anterior, cualquier modificación según lo aprobado, deberá ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial.</i> 4. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 5. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del Proyecto.</i> 6. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del Proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> 7. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> 8. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 9. <i>Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 10. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 11. <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> 12. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 13. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.</i> 14. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> 15. <i>Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> 16. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el</i>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	<p><i>cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i></p> <p><i>17. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</i></p>
--	---

Tabla 8.7. Condición o exigencia 7: Compromisos voluntarios.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Condición exigencia	o De acuerdo al Oficio Ordinario N° 1032, de fecha 25 de febrero de 2019, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, el titular deberá cumplir las siguientes exigencias: <i>"En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de la administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada, condicionado a:</i> a) <i>Al cumplimiento de los compromisos voluntarios de utilizar especies autóctonas de bajo consumo hídrico en las áreas verdes, realizar una zona de reciclaje y certificar mediante una revisión con bomberos el plan de evacuación."</i>

Tabla 8.8. Condición o exigencia 8: Residuos y emisiones.	
Impacto significativo asociado.	no No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción y operación.
Condición exigencia	o a. No se realizarán actividades que produzcan emanación de gases, humos, polvos, vibraciones y ruidos que importen un riesgo de salud o que molesten a la comunidad. Para las emisiones de ruido en la fase de construcción y operación, se dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N° 38 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Respecto a vibraciones en la fase de construcción, se dará cumplimiento a la normativa de la referencia. Respecto de las emanaciones de gases, humos y polvos, dichas emisiones cumplirán con los límites máximos establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente). b. No se realizarán descargas de aguas servidas en cursos de agua. Así como tampoco vaciamiento o escurrimiento de aguas limpias o servidas y de cualquier liquido hacia la vía pública. c. No se efectuarán descargas de productos químicos o biológicos al suelo. d. Previo al inicio de la construcción del Proyecto, y para dar cumplimiento a lo estipulado en el literal a) del artículo 7 Ordenanza, se solicitará un permiso a la Dirección de Obras Municipales (DOM) en el que se señalarán las condiciones en que puedan llevarse a efecto las obras, a fin de evitar molestias. e. Los trabajos se realizarán en días hábiles de lunes a viernes de 08:00 a 19:00 horas y sábados de 08:00 a 14:00 horas.

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

Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo de ruido.	
Objetivo del compromiso.	del Verificar la efectividad de las medidas de control de ruido.
Alcance del compromiso.	del Dentro del área de influencia de la componente Ruido.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Descripción detallada del compromiso voluntario.	Implementar monitoreos trimestrales de los niveles de ruido emitidos por la obra con el fin de verificar la efectividad de las medidas de control, o bien, proponer medidas de control adicionales en caso de detectar superación de los niveles máximos de ruido permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA.
Fase en que aplica el compromiso.	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Al tercer mes de iniciada la fase de construcción.
Duración del compromiso.	Durante toda la fase de construcción.
Lugar de implementación.	La medición se realizará en los receptores sensibles del Proyecto, identificados en el Anexo N° 5. Estudio Acústico y de Vibraciones – Actualizado, de la Adenda.
Programa de acción y/o implementación.	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Informes trimestrales de ruido disponibles en la obra.
Descripción de acción de difusión.	No aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Trimestral.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No requiere.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados	No superar los niveles máximos de ruido permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.	Se presentará el informe trimestral de monitoreo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el trimestre correspondiente.
Organismo al que se reportará (además de SMA).	Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.1.1. del ICE.

Tabla 9.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Monitoreo Arqueológico y Charlas de Inducción.	
Objetivo del compromiso.	Proteger los componentes patrimoniales.
Alcance del compromiso.	Durante la fase de construcción, específicamente en la fase de movimiento de tierras.
Descripción detallada del compromiso voluntario.	Se implementará un monitoreo arqueológico, el cual será llevado a cabo por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial. Además, se realizarán charlas de inducción -por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podrá encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
Fase en que aplica el compromiso.	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Una vez iniciada la fase de movimiento de tierras durante la construcción.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Duración del compromiso.	Durante la fase de movimiento de tierras en la construcción.
Lugar de implementación.	El monitoreo se realizará frente a las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial. La charla se desarrollará al interior de la obra.
Programa de acción y/o implementación.	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Registro de asistencia a la charla de inducción.
Descripción de acción de difusión.	No aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Mensual, hasta terminar las faenas de movimiento de tierras.
Parámetros descriptivos del compromiso.	El informe que se presentará a la SMA contendrá lo siguiente: a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. 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 de excavación 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 conservación implementadas; y la constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 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.). 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 17.288 de Monumentos Nacionales. i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	No afectar los componentes patrimoniales que se pudieran identificar durante la construcción del Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.	Se presentará el informe mensual de monitoreo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes correspondiente.
Organismo al que se reportará (además de	Lo anterior será reportado al Consejo de Monumentos Nacionales.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

SMA).	
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.1.2. del ICE.

Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Plan Comunicacional.	
Objetivo del compromiso.	Mantener una adecuada comunicación con los habitantes colindantes al Proyecto.
Alcance del compromiso.	Vecinos colindantes al Proyecto.
Descripción detallada del compromiso voluntario.	Diseñar e implementar un plan de comunicación (con un letrero en obra) y verificación de satisfacción de la comunidad del entorno donde se desarrollará el Proyecto para la fase de construcción e inicio del Proyecto. El letrero que se instale en la fachada principal contendrá la siguiente información: a. Las fuentes emisoras de ruido. b. El horario de funcionamiento de la Obra, y las horas de funcionamiento en el caso de funcionamiento de fuentes especialmente ruidosas. c. Cronograma de actividades y plazo de duración de las obras. d. Nombre, teléfono y correo del encargado de la Obra. El plan considerará a lo menos una charla expositiva del Proyecto y sus alcances a la comunidad, con la presencia y apoyo de la Municipalidad de Independencia.
Fase en que aplica el compromiso.	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de faenas.
Duración del compromiso.	Durante toda la fase de construcción.
Lugar de implementación.	Vecinos colindantes al Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.	<u>Al inicio de la fase de construcción:</u> Instalación de letrero de obra. <u>Durante toda la fase de construcción:</u> Respuesta a consultas y/o requerimientos de la comunidad, en el caso de que corresponda.
Indicador de cumplimiento.	a. Ejemplar físico del Plan comunicacional en la obra. b. Registro del desarrollo de charla expositiva. c. Registro fotográfico del letrero en obra.
Descripción de acción de difusión.	Se entregarán cartas a la comunidad aledaña al Proyecto invitando a la actividad de la charla expositiva.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Durante toda la fase de construcción.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Lograr una comunicación adecuada con los habitantes colindantes al Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.	No se considera reportar.
Organismo al que se reportará (además de SMA).	Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE	Numeral 10.1.3. del ICE.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

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

Tabla 9.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Arbolado con especies nativas de bajo consumo hídrico.		
Objetivo del compromiso.		Alinearse con la “Política Regional de Áreas Verdes”.
Alcance del compromiso.		Arbolado del Proyecto de paisajismo dentro del área del Proyecto.
Descripción detallada del compromiso voluntario.		Considerar dentro del Proyecto de paisajismo árboles con especies nativas de bajo consumo hídrico. En ese sentido, la cantidad definitiva, estado de desarrollo y proporción respecto del total de las especies nativas a incorporar, se presentará en el Proyecto de paisajismo que aún no se encuentra disponible.
Fase en que aplica el compromiso.		Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.		Una vez que se inicie la ejecución del Proyecto de Paisajismo.
Duración del compromiso.		Se materializa una única vez.
Lugar de implementación.		Áreas verdes dentro del área del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.		No aplica.
Indicador de cumplimiento.		Constatación en terreno de la incorporación de especies nativas de bajo consumo hídrico.
Descripción de acción de difusión.		No aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.		Ejecución única.
Parámetros descriptivos del compromiso.		No aplica.
Medición del compromiso.		No aplica.
Resultados esperados.		Alcanzar un consumo hídrico inferior, contribuyendo así con la política de sustentabilidad regional.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.		No se considera reportar.
Organismo al que se reportará (además de SMA).		Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.		Numeral 10.1.4. del ICE.

Tabla 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Chequeo de condiciones de seguridad por parte de Bomberos.		
Objetivo del compromiso.		Evaluar condiciones de seguridad previstas en caso de evacuación del edificio.
Alcance del compromiso.		Se evaluarán las condiciones de seguridad de todo el edificio.
Descripción detallada del compromiso voluntario.		Previo a la entrada en operación de su Proyecto, el titular solicitará al Cuerpo de Bomberos que atiende el sector que chequee las condiciones de seguridad previstas en caso de evacuación del edificio.
Fase en que aplica el		Operación.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

compromiso.	
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Planificación de reunión junto a bomberos.
Duración del compromiso.	1 día.
Lugar de implementación.	Todo el edificio.
Programa de acción y/o implementación.	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Registros fotográficos.
Descripción de acción de difusión.	No aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Solo una vez.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Corregir eventuales falencias en las condiciones de seguridad.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.	No aplica.
Organismo al que se reportará (además de SMA).	Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.1.5. del ICE.

Tabla 9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Libro de Reclamos y Sugerencias disponibles para habitantes de departamentos ya entregados.	
Objetivo del compromiso.	Mantener una adecuada comunicación con los futuros habitantes del Proyecto en el periodo de traslape entre construcción y operación.
Alcance del compromiso.	Habitantes del Proyecto en el periodo de traslape entre construcción y operación.
Descripción detallada del compromiso voluntario.	Se contará con un “Libro de Reclamos y Sugerencias” en la entrada a la obra, el cual estará disponible para la comunidad. Ante un eventual reclamo y/o sugerencia de los habitantes del Proyecto en el periodo de traslape entre construcción y operación, se deberá contactar personalmente a esta persona y/o se responderá por escrito durante al menos cinco días hábiles siguientes a la solicitud de la o las personas que resulten afectadas, con la finalidad de dar siempre una respuesta oportuna ante cualquier tipo de inquietud.
Fase en que aplica el compromiso.	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Una vez que comience a operar la primera torre con habitantes.
Duración del compromiso.	Periodo de traslape entre construcción y el uso habitacional de las torres ya operativas.
Lugar de implementación.	Habitantes del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.	<u>Al inicio de la fase de operación de la primera torre a habitar:</u> a. Habilitación de libro de reclamos y/o sugerencias.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

		b. Designación de persona encargada de atender consultas y/o requerimientos de los vecinos. <u>Desde que comienza a operar la primera torre hasta el término de toda la fase de construcción:</u> Respuesta a consultas y/o requerimientos de los vecinos, en el caso de que corresponda.
Indicador de cumplimiento.	de	Inspección visual y/o registro fotográfico del libro de reclamos y sugerencias.
Descripción de acción de difusión.	de	No aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	de	Periodo de traslape entre construcción y el uso habitacional de las torres ya operativas.
Parámetros descriptivos del compromiso.	del	No aplica.
Medición del compromiso.	del	No aplica.
Resultados esperados.		Lograr una comunicación adecuada con los habitantes del propio Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.		No se considera reportar.
Organismo al que se reportará (además de SMA).		Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.		Numeral 10.1.6. del ICE.

Tabla 9.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Estudio de gestión de tránsito.		
Objetivo del compromiso.	del	Asegurar no afectar a la vialidad adyacente al Proyecto con los movimientos de entrada y salida de los camiones durante las actividades asociadas a la construcción.
Alcance del compromiso.	del	Implementación de elementos de seguridad vial como señalética y otros de uso provisorio mientras dure esta fase del Proyecto, incluyendo la capacitación a los(as) bandereros(as).
Descripción detallada del compromiso voluntario.	del	Se presentará un estudio de gestión de tránsito para la fase de construcción ante la Dirección de Tránsito Municipal el cual deberá ser visado por esta autoridad, donde se describirá el plan de señalización y medidas de seguridad para asegurar que el tránsito/ tanto vehicular como peatonal, en los accesos a la obra y en sus inmediaciones se realice sin riesgos para todos los usuarios de la vía, y en forma expedita, garantizando también la seguridad de los trabajadores y de las faenas.
Fase en que aplica el compromiso.		Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.		Paralelamente a la instalación de faenas.
Duración del compromiso.	del	Hasta el término de las faenas correspondientes a la etapa de obra gruesa.
Lugar de implementación.	de	Accesos a la obra.
Programa de acción y/o implementación.		a. Ingreso a la municipalidad del estudio de gestión de tránsito, una vez obtenido el permiso de edificación. b. Capacitación de Bandereros(ras), una vez aprobado el estudio. c. Implementación de los elementos de seguridad vial y otros de acuerdo a la oportunidad indicada en el estudio. d. Aplicación del plan hasta término de la obra gruesa.
Indicador de cumplimiento.	de	Estudio visado por la municipalidad de Independencia y Registros fotográficos de las medidas implementadas en cada etapa de la obra gruesa.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

Descripción de acción de difusión.	Se realizará una charla de capacitación sobre el sentido del Plan de gestión de Tránsito, al inicio de las faenas a todos los trabajadores y en particular, cada vez que se contrate a un(a) banderero(a).
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Solo una vez.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Se espera que tránsito/ tanto vehicular como peatonal, en los accesos a la obra y en sus inmediaciones se realice en forma segura y expedita.
Período en que se informará el estado del cumplimiento.	No aplica.
Organismo al que se reportará (además de SMA).	Sólo se considera reportar a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.1.7. del ICE.

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

Tabla 10.1. Riesgo 1: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> a. Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. b. Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. c. No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. d. Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo. Específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. e. Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. f. Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. g. No realizar mezclas de sustancias químicas o similares si no se conoce como reaccionan. h. Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. i. Instalación de extintores tipo ABC de 10 kg en la obra, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> i. Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. ii. Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. iii. En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

	iv. Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> a. Comunicar al jefe directo y a la brigada de emergencia. b. Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se sabe operar. c. Cortar la energía eléctrica en el sector afectado. d. Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> i. Accionar la alarma restringida. ii. Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. iii. Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. iv. Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. v. Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. vi. El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. vii. Solo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. viii. Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. e. En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y/o Ambulancia. f. Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia. g. De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio. Esperar la llegada de organismos de reacción en zona segura. h. De encontrarse personas heridas, se darán los primeros auxilios y a la Ambulancia. i. Una vez decretado el fin de la emergencia, la persona con mayor rango o jerarquía o el Encargado de Prevención de Riesgos, deberá determinar si es seguro retornar a las áreas de trabajo (por ejemplo, que no existan materiales que puedan caer sobre un trabajador o la existencia de brasas que puedan reiniciar el incendio, u otros que impidan el normal desarrollo de las actividades).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Tabla 10.2. Riesgo 2: Movimiento sísmico.	
Riesgo o contingencia.	Sismo o terremoto de magnitud considerable que requiera movimiento de personal hacia zonas despejadas.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para	<ul style="list-style-type: none"> a. Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. b. Conservar las vías de circulación siempre despejadas y

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

prevenir la contingencia.	señalizadas. c. Informar la ubicación de las zonas de seguridad y las vías de evacuación mediante letreros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	Durante el sismo o terremoto: a. Accionar la alarma restringida. b. Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. c. Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. d. Al interior de estructuras sólidas, no intentar abandonar las construcciones ni trasladarse internamente. Evitar la salida del recinto, ya que vidrios, estucos, maderas y otros materiales se pudieran desprender y causar lesiones. e. Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos. Después del sismo o terremoto: a. Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas. De existir un derrame de sustancia peligrosa, se trabajará en su contención acorde a lo señalado en el numeral 11.3 del presente plan, solo si es posible trabajar sin riesgos asociados a estructuras que hayan quedado dañadas o estructuras inestables. b. Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente peligrosos. c. Es pertinente mantener una radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Tabla 10.3. Riesgo 3: Derrame.	
Riesgo o contingencia.	Derrame de residuos peligrosos, sustancias peligrosas, combustibles u otras sustancias.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. b. Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. c. Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. d. Toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. e. Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. f. Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. g. Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en la obra.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<p>En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario. Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. <p>En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Tabla 10.4. Riesgo 4: Inundación.	
Riesgo o contingencia.	Inundación provocada por lluvias intensas que imposibiliten la continuidad de los trabajos en la obra.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por la inundación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ol style="list-style-type: none"> Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejarán y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias. Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos. Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos. En días de lluvias torrenciales, se procurará, en caso de que sea necesario, desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. Se capacitará a los trabajadores de la obra en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ol style="list-style-type: none"> Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado. Verificar superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada. El barro o agua que se encuentra contaminado será extraído y se almacenará como residuo peligroso. Por otra parte, luego de la extracción de agua superficial, verificar que no se hayan generado derrames de sustancias peligrosas a consecuencia de la inundación. De evidenciar suelo inerte

	contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio habilitado. f. Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Tabla 10.5. Riesgo 5: Derrumbe.	
Riesgo o contingencia.	Derrumbe provocado por inestabilidad de talud (no detectado), sismo moderado o por lluvias intensas que modifiquen el estado físico del suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por el derrumbe, independiente de si su origen es por factores naturales o por omisión de la revisión de la mecánica de suelo al momento de la excavación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> a. Se verificará que el suelo descrito en la mecánica de suelo, presentada en el Anexo 11 de la Adenda, sea el que se visualiza al momento de realizar la excavación. b. Se debe verificar que las medidas de contención de suelo sean las descritas en la mecánica de suelo, presentada en el Anexo 11 de la Adenda. c. En días de lluvia torrencial se inspeccionará constantemente el estado de los taludes. d. En días de lluvias torrenciales, se procurará desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. e. Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. f. De utilizar entibaciones, se verificará el estado de los elementos soportantes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> a. Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. b. Evacuar a todos los trabajadores a un área segura, en el mismo nivel o a otro nivel (de ser necesario). c. Verificar que a consecuencia del derrumbe no haya tomado contacto el suelo inerte con sustancias peligrosas. d. De existir material contaminado, se procederá a retirar el suelo contaminado y se dispondrá en sitio habilitado. e. Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Tabla 10.6. Riesgo 6: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Riesgo o contingencia.	Afloramiento de aguas subterráneas producido dentro del predio.
Fase del Proyecto a la que	Construcción.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

aplica.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Al momento de realizar excavaciones en el subsuelo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> a. Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. b. Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<p>Ante el afloramiento de aguas durante la fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas darán aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que se han aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se procederá considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Detener las actividades en el frente de trabajo. b. Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio, el cual contará con la misma calidad que al momento de su afloramiento. c. En caso de que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario). d. Una vez tomadas las medidas definitivas y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas. <p>De tratarse de un evento mayor, se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. b. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. c. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez, se acompañarán imágenes fotográficas (con fecha) describiendo 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). d. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. e. Se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. f. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular se hará cargo de los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1 de la Adenda, Plan de prevención de contingencias y emergencias – actualizado.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

11. Que el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.
12. Que el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 2 de la presente Resolución.
13. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.
14. Que para que el Proyecto “Edificio Santos Dumont” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
15. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
16. Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
17. Que se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.
18. Que todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Edificio Santos Dumont”, de Socoicsa.
- 2°. Certificar que el Proyecto “Edificio Santos Dumont” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el Proyecto “Edificio Santos Dumont” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el Proyecto “Edificio Santos Dumont” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>

- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 2 del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Karla Rubilar Barahona
Intendenta
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

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

AV/CQR/JMM/APS

Distribucion:

Daniel Elías Lara Arancibia
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
Dirección de Vialidad, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Independencia
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 Minería, 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
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143304770>