

Califica Ambientalmente el Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”) admitida a trámite con fecha 06 de febrero de 2024 mediante Resolución Exenta N°20241300160 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 27 de diciembre de 2024 y su Adenda Complementaria de fecha 12 de septiembre de 2025 del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”, presentado por Inmobiliaria Santa Clara SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) N° 202513109151 de la DIA del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”.

3°. El Acta de Evaluación N° 02/2025, de fecha 07 de octubre de 2025 de la Sesión N°17 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) N° 202513109151 de la DIA del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís” de fecha 10 de octubre de 2025.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 20 de octubre de 2025.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Resolución Exenta RA N° 119046/565/2025, de fecha 18 de agosto de 2025, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N°36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Inmobiliaria Santa Clara SpA., (en adelante “el Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) la DIA del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís” (en adelante “el Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Santa Clara SpA.
Rut	77.611.786-2
Domicilio	Cerro Catedral Norte 12.150, Comuna Las Condes.
Teléfono	+ 56991790657
Nombre representante legal	Alberto Agustín De Los Dolores Vial Eguiguren
Rut representante legal	7.034.211-1
Domicilio representante legal	Cerro Catedral Norte 12.150, Comuna Las Condes.
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:albertovial@colegiosanfranciscodeasis.cl">albertovial@colegiosanfranciscodeasis.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de octubre de 2025, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 7 de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 146, 153, 156 y 160 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “Reglamento del SEIA”).
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante “Ley 19.300”), que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 20 de octubre de 2025, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 10 de octubre de 2025, el que forma parte integrante de la presente Resolución, complementado con la siguiente condición:

Sin perjuicio de lo indicado en el pronunciamiento de la SEREMI MINVU en su Ord. N° 2894 de fecha 03 de diciembre de 2024, en el cual se pronuncia conforme, se complementa dicho pronunciamiento con el objetivo que el Titular del Proyecto dé cumplimiento a nivel sectorial en la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Las Condes, a la Resolución Exenta N° 407, de 22 de junio de 2022, y Resolución Exenta N° 496, de 20 de abril de 2023, ambas de la SEREMI MINVU RM. Dichas resoluciones modifican y complementan los criterios regionales para cautelar las subdivisiones y construcciones en terreno rurales de la Región Metropolitana de Santiago, con el objetivo de que no se originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, en el sentido que se indica en dichas resoluciones.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto “ <b>Colegio San Francisco de Asís</b> ”, tiene como objetivo la construcción y operación de una edificación con destino educacional que contará con niveles de educación prebásica, básica y media, para una matrícula aproximada de 1.536 alumnos. El Proyecto se emplazará en la comuna de Las Condes y se considera en reemplazo de las actuales instalaciones ubicadas en la misma comuna y barrio. Más antecedentes en el punto A.2.3 de la DIA.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción y operación del Colegio San Francisco de Asís, el cual se localizará en la dirección Av. La Plaza N°3.000 de la Comuna de Las Condes, Región Metropolitana, específicamente en el Lote 1B, Hacienda Apoquindo. El establecimiento educacional contempla entregar cobertura en todos los niveles de educación escolar, es decir, nivel de prebásica, básica y media, en una infraestructura adecuada para el desarrollo escolar, con una superficie construida municipal equivalente a 23.428,8 m <sup>2</sup> y 3.015,97 m <sup>2</sup> de estacionamientos. Actualmente el establecimiento educacional Colegio San Francisco de Asís funciona en la calle Cerro Catedral Norte N°12.150 de la misma comuna de Las Condes, aproximadamente a dos kilómetros del nuevo Proyecto. Por esta razón, se espera que el traslado de sus dependencias a las nuevas instalaciones no genere cambios relevantes en las dinámicas del sector y las familias pertenecientes al colegio.



	Más antecedentes en el punto A.2.2 de la DIA.					
	<p>El Proyecto ingresó por tipología h) del artículo 10 de la Ley 19.300; específicamente letra h.1.3) y letra p) del artículo 3° del Reglamento del SEIA.</p> <p><u>Tipología Principal:</u></p> <p><i>h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas. (El Proyecto se emplaza en una superficie de 13,47 hectáreas).</i></b></li> </ul> <p><u>Tipología Secundaria:</u></p> <p><i>p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.</i></p> <p><u>Lo anterior, por cuanto el Proyecto se emplaza en un Área de Preservación Ecológica (“APE”) de acuerdo con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (“PRMS”).</u></p> <p>El Proyecto, que corresponde a equipamiento de educación, se emplaza en un predio de 13,47 hectáreas y se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno.</p> <p>Además, en función de lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102647, de 12 de noviembre de 2020, de la Dirección Ejecutiva del SEA, al Proyecto le es aplicable la tipología de ingreso de la letra p) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, por estar situado en un Área de Preservación Ecológica (APE) según lo establece el PRMS.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.2.4 de la DIA y respuesta 1.5 de la Adenda Complementaria.</p>					
Vida útil	Indefinida. Punto A.2.6 de la DIA.					
Monto de inversión	USD \$ 22.688.700. Punto A.2.5 de la DIA.					
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	Instalación de faenas. Punto A.6.2 de la DIA.					
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>No</td> <td rowspan="2">El Proyecto no se desarrollará por etapas, según el artículo 14 del Reglamento del SEIA. Punto A.2.8 de la DIA.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas, según el artículo 14 del Reglamento del SEIA. Punto A.2.8 de la DIA.		X
Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas, según el artículo 14 del Reglamento del SEIA. Punto A.2.8 de la DIA.				
	X					
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>X</td> <td>En relación con lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento del SEIA, el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad.</td> </tr> </table>		X	En relación con lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento del SEIA, el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad.		
	X	En relación con lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento del SEIA, el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad.				
Proyecto modifica otra(s) RCA	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>X</td> <td>Más antecedentes en el punto A.2.8 de la DIA.</td> </tr> </table>		X	Más antecedentes en el punto A.2.8 de la DIA.		
	X	Más antecedentes en el punto A.2.8 de la DIA.				

#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.

División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, en la comuna de Las Condes, específicamente en Av. La Plaza N°3.000, Lote 1B de la Hacienda Apoquindo.
----------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166795475>

	Más antecedentes en el punto A.3.1 del Capítulo 1 de la DIA.																																																																								
Justificación de la localización	<p>El Proyecto justifica la localización con relación a las condiciones y características del área del emplazamiento, donde resalta el tipo de instalaciones y equipamientos educacionales junto con las zonas de carácter residencial, todo esto sumado a la buena conectividad del sector por vías principales, y la presencia de comercio y servicios.</p> <p>Complementando lo anterior, la localización del Proyecto se justifica debido al emplazamiento actual en que se ubica el Colegio San Francisco de Asís, aproximadamente a 2,5 kilómetros de distancia respecto a la nueva ubicación, por lo que se espera que las dinámicas del sector además de los desplazamientos de alumnos sean acotados dentro de la misma zona.</p> <p>Adicionalmente, el Titular indica que la localización y características del Proyecto guardan plena coincidencia con los instrumentos de planificación territorial aplicables, particularmente con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Además, el Titular señala que el Proyecto cuenta con un Informe Favorable otorgado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana que verifica que se cumplen con las disposiciones normativas del IPT asociadas al Uso de Suelo con Destino de Equipamiento Educativo, no originando o generando nuevos núcleos urbanos (Anexo 2.3 de la DIA, Art. 55 LGUC). Más antecedentes en el Considerando 3° de la presente RCA.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.3.4 de la DIA.</p>																																																																								
Superficie	<p>El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie neta total corresponde a 13,47 hectáreas (ha). En cuanto a las superficies construidas del Proyecto en evaluación, se pueden observar en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 4.1.1. Cuadro de superficies del Proyecto</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Total (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie total predial</td> <td>13.470</td> </tr> <tr> <td>Superficie construida</td> <td>23.429</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos</td> <td>3.016</td> </tr> <tr> <td>Áreas verdes</td> <td>8.500</td> </tr> <tr> <td>Camino de servidumbre de acceso (externo)</td> <td>7.310</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.3.3 de la DIA y Tabla 2 de la Adenda Complementaria.</p>	Ítem	Total (m <sup>2</sup> )	Superficie total predial	13.470	Superficie construida	23.429	Estacionamientos	3.016	Áreas verdes	8.500	Camino de servidumbre de acceso (externo)	7.310																																																												
Ítem	Total (m <sup>2</sup> )																																																																								
Superficie total predial	13.470																																																																								
Superficie construida	23.429																																																																								
Estacionamientos	3.016																																																																								
Áreas verdes	8.500																																																																								
Camino de servidumbre de acceso (externo)	7.310																																																																								
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>En la siguiente tabla se presenta las coordenadas de ubicación del Proyecto.</p> <p><b>Tabla 4.1.2. Coordenadas UTM, datum WGS84, huso 19S, del lugar de emplazamiento del Proyecto.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>361.010</td><td>6.302.535</td></tr> <tr><td>2</td><td>361.019</td><td>6.302.490</td></tr> <tr><td>3</td><td>361.038</td><td>6.302.459</td></tr> <tr><td>4</td><td>360.952</td><td>6.302.376</td></tr> <tr><td>5</td><td>360.896</td><td>6.302.347</td></tr> <tr><td>6</td><td>360.870</td><td>6.302.315</td></tr> <tr><td>7</td><td>360.783</td><td>6.302.224</td></tr> <tr><td>8</td><td>360.770</td><td>6.302.148</td></tr> <tr><td>9</td><td>360.754</td><td>6.302.145</td></tr> <tr><td>10</td><td>360.698</td><td>6.302.097</td></tr> <tr><td>11</td><td>360.501</td><td>6.302.018</td></tr> <tr><td>12</td><td>360.476</td><td>6.302.012</td></tr> <tr><td>13</td><td>360.375</td><td>6.301.908</td></tr> <tr><td>14</td><td>360.337</td><td>6.302.012</td></tr> <tr><td>15</td><td>360.401</td><td>6.302.078</td></tr> <tr><td>16</td><td>360.497</td><td>6.302.147</td></tr> <tr><td>17</td><td>360.564</td><td>6.302.138</td></tr> <tr><td>18</td><td>360.587</td><td>6.302.201</td></tr> <tr><td>19</td><td>360.544</td><td>6.302.216</td></tr> <tr><td>20</td><td>360.578</td><td>6.302.288</td></tr> <tr><td>21</td><td>360.596</td><td>6.302.320</td></tr> <tr><td>22</td><td>360.637</td><td>6.302.350</td></tr> <tr><td>23</td><td>360.674</td><td>6.302.395</td></tr> </tbody> </table>	Vértice	Este (m)	Norte (m)	1	361.010	6.302.535	2	361.019	6.302.490	3	361.038	6.302.459	4	360.952	6.302.376	5	360.896	6.302.347	6	360.870	6.302.315	7	360.783	6.302.224	8	360.770	6.302.148	9	360.754	6.302.145	10	360.698	6.302.097	11	360.501	6.302.018	12	360.476	6.302.012	13	360.375	6.301.908	14	360.337	6.302.012	15	360.401	6.302.078	16	360.497	6.302.147	17	360.564	6.302.138	18	360.587	6.302.201	19	360.544	6.302.216	20	360.578	6.302.288	21	360.596	6.302.320	22	360.637	6.302.350	23	360.674	6.302.395
Vértice	Este (m)	Norte (m)																																																																							
1	361.010	6.302.535																																																																							
2	361.019	6.302.490																																																																							
3	361.038	6.302.459																																																																							
4	360.952	6.302.376																																																																							
5	360.896	6.302.347																																																																							
6	360.870	6.302.315																																																																							
7	360.783	6.302.224																																																																							
8	360.770	6.302.148																																																																							
9	360.754	6.302.145																																																																							
10	360.698	6.302.097																																																																							
11	360.501	6.302.018																																																																							
12	360.476	6.302.012																																																																							
13	360.375	6.301.908																																																																							
14	360.337	6.302.012																																																																							
15	360.401	6.302.078																																																																							
16	360.497	6.302.147																																																																							
17	360.564	6.302.138																																																																							
18	360.587	6.302.201																																																																							
19	360.544	6.302.216																																																																							
20	360.578	6.302.288																																																																							
21	360.596	6.302.320																																																																							
22	360.637	6.302.350																																																																							
23	360.674	6.302.395																																																																							



		24	360.707	6.302.426
		25	360.713	6.302.446
		26	360.755	6.302.477
		27	360.819	6.302.479
		28	360.874	6.302.498

Fuente: Tabla 1 del Capítulo 1 de la DIA.

Más antecedentes en el punto A.3.2.1 y Figura 1 del Capítulo 1 de la DIA.

Caminos o vías de acceso	Durante las fases de construcción y operación, el Proyecto contará con un único acceso a través de un camino de servidumbre privada ubicado en Av. La Plaza N°3.000, de la comuna de Las Condes. Mayores antecedentes en el punto A.5.3.2 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto A.3.1 de la DIA, Localización Político-Administrativa.</li> <li>- Punto A.3.2 de la DIA, Representación Cartográfica.</li> <li>- Punto A.3.2.1 de la DIA, Coordenadas de emplazamiento del Proyecto.</li> <li>- Cartografías y KMZ actualizados, Anexo 7 de la Adenda Complementaria.</li> </ul>

<b>4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>4.3.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.</b>	
<b>4.3.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
Cierre Perimetral	<p>Durante la fase de construcción se ejecutarán los siguientes cierres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de OSB entre 4.8 y 6 m de altura, ubicado en el acceso a la servidumbre privada. Tendrá una longitud de 340 metros, con 170 metros a cada lado del camino (Figura 22 de la Adenda).</li> <li>• Cierre de OSB entre 3,6 y 4,8 m de altura ubicado en el predio del Colegio, con el objeto de protección de Bosque Nativo Preservación (BNP). Tendrá una longitud de 420 metros (Figura 23 de la Adenda).</li> <li>• Cierre de Malla Acma en el resto del predio, corresponde a una longitud de 1.745 metros.</li> </ul> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.11 de la Adenda y Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Portería	<p>Se dispondrá de un espacio de plástico reforzado con fibra de vidrio, laminado de alta resistencia, de 4 m<sup>2</sup> de superficie, para el acceso a la obra, la cual contará con guardias de seguridad las 24 horas del día.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Instalación de faenas	<p>El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración (oficina) y los servicios a los trabajadores. Respecto a las características constructivas, éstas corresponderán a instalaciones modulares del tipo container, cuya estructura es de perfiles de acero de diversas secciones y espesores conforme al tipo o modelo de container utilizado. Las características son las siguientes:</p> <p><b>Bodegas:</b> Se dispondrá de cuatro bodegas para el almacenamiento de elementos de seguridad de trabajadores, herramientas y materiales (una bodega de 4 m<sup>2</sup> y tres bodegas de 15 m<sup>2</sup>).</p> <p><b>Oficinas:</b> Se instalarán tres oficinas (dos oficinas de 15 m<sup>2</sup> y una oficina de 9 m<sup>2</sup>) para labores técnicas, administración, prevención de riesgos, supervisión de obras y administración de bodegas. La oficina estará habilitada con mobiliario para sus actividades.</p> <p><b>Baños del personal:</b> zona de 31 m<sup>2</sup> donde se instalarán baños, duchas y lavatorios para el máximo de personas contemplado para la obra, y dando cumplimiento al D.S. 594/1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del MINSAL. También, contará con suministro de agua potable mediante un tercero, el cual proveerá las necesidades de agua de la obra.</p>



	<p><u>Comedor:</u> Lugar de 47 m<sup>2</sup> habilitado para la alimentación de los trabajadores. Dispondrá de mesas y sillas. No contempla cocina, ni elementos para preparación de alimentos.</p> <p>Las bodegas, oficinas, salas, baños y comedor serán instalados en módulos container con estructura de acero.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de lavado de ruedas y canoas	<p>Espacio de 15 x 6 metros habilitado para el lavado de ruedas y canoas mixer de los camiones que salen de la obra.</p> <p>El sistema consistirá en un pavimento impermeabilizado (radier de hormigón sellado) con pendiente mínima de 2%, el cual encauzará el agua a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que estará conectada con una piscina decantadora de 2,3 m<sup>3</sup>. Adicionalmente, al costado del radier mencionado, se contará con una Cámara Decantadora para el lavado de canoas y herramientas de hormigón. Existirá una cámara o estanque para realizar la limpieza y lavado de la canoa, cuyos residuos se depositarán al interior de esta, la cual será construida para dicho proceso. Sus medidas serán aproximadamente de 1,5x1,5x1 m de profundidad, y se ejecutará en hormigón impermeabilizado o bien como alternativa un depósito (estanque, cámara) de material plástico prefabricado. Esto permitirá la acumulación de 2.250 L de agua en total, permitiendo la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros.</p> <p>El Titular, en la respuesta 1.31 de la Adenda, señala que en caso de que los efluentes generados en el proceso de lavado de canoas de camiones mixer no se evaporen en su totalidad, serán trasladados por un camión aljibe al lugar autorizado que se encuentre más cercano al Proyecto. En este caso, corresponde a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana, de la Aguas Andinas S.A., que se encuentra localizada en la comuna de Maipú, la cual permite la disposición de RILES y se encuentra debidamente autorizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.6.2.1 de la DIA, Tabla 14 de la respuesta 1.34 de la Adenda, respuesta 1.6 letra a), Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de carga y descarga	<p>Es un espacio de 575 m<sup>2</sup>, demarcado en el suelo del terreno, destinado al acopio de materiales de construcción. Estos deben estar señalizados y organizados de acuerdo con lo expuesto en Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 140).</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de acopio	<p>Corresponde a un espacio de 90 m<sup>2</sup>, demarcado en el suelo del terreno, destinado al acopio, donde se acumularán escombros y también se dispondrán materiales de la obra. No se considera impermeabilización debido a las características del tipo de residuo a acopiar. No se incluye techo y serán dispuestos en sectores separados por tipo de residuos en contenedores estancos. Estos deberán estar señalizados y organizados, de acuerdo con lo expuesto en Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 140).</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de residuos sólidos domiciliarios	<p>Es un espacio de 4 m<sup>2</sup> destinado al acopio residuos sólidos domiciliarios (“RSD”). Los contenedores para el almacenamiento temporal de los RSD tendrán tapa hermética, en su interior dispondrán de una bolsa de plástico resistente con objeto de evitar posibles filtraciones de líquidos percolados y tendrán una capacidad de 360 litros. Dichos contenedores se dispondrán en una zona demarcada en el suelo del terreno, la cual se encontrará compactada y nivelada. Este estará señalizado, delimitado y organizado de acuerdo con lo expuesto en Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 140).</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona Reciclaje	<p>Zona de 4 m<sup>2</sup> habilitada para la separación de residuos para su posterior valorización. Se habilitarán contenedores para la clasificación y separación de los residuos, los cuales tendrán tapa hermética y en su interior dispondrán de una bolsa de plástico resistente con objeto de evitar posibles filtraciones de líquidos percolados. Los contenedores estarán diferenciados por color y tendrán una capacidad de 360 litros.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Estacionamiento de vehículos livianos	<p>Lugar habilitado para la espera o estacionamiento de los vehículos livianos de trabajadores de la obra. Corresponderá a una zona demarcada en el suelo del terreno que mide 28 x 6 metros (169 m<sup>2</sup>), con espacio para 14 autos aproximadamente.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>



Sitio para Grupo Generador	<p>Zona pavimentada e impermeabilizada de 7 m<sup>2</sup>, lo cual evitará la contaminación del suelo en caso de derrames. Se dispondrá de radier de hormigón sellado o una placa metálica con pendiente mínima de 2%, que encauzará el posible líquido derramado a una canaleta recolectora ubicada al borde del radier, con capacidad suficiente para dicha contención. Se impermeabilizará con pintura epóxica (Dypoxil Top Floor ó producto similar) que consiste en una membrana o capa sellante, que se aplica sobre el radier de concreto o la plancha de acero, y que posee buena resistencia mecánica a la abrasión y a la presencia de hidrocarburos. Esto garantiza que, en caso de derrame accidental de combustible en el proceso de carga, éste quede almacenado en la canaleta recolectora, siendo retirado por una empresa autorizada, evitando así la afectación al componente suelo y a los recursos hídricos subterráneos. Del mismo modo, contará con elementos tales como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) y pala y escoba para recuperar los materiales contaminados y un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos, los que serán dispuestos en un contenedor destinado exclusivamente para la disposición de este tipo de residuos.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de carga de combustible	<p>La Zona de Carga de Combustible corresponderá a una zona pavimentada e impermeabilizada de 37 m<sup>2</sup>, lo cual evitará la contaminación del suelo en caso de derrames. Lo anterior se efectuará cercano al sitio de Almacenamiento de Combustible, para lo cual se dispondrá del Radier de hormigón sellado con pendiente mínima de 2%, el cual encauzará el posible líquido derramado a una canaleta recolectora ubicada al borde del radier, con capacidad suficiente para dicha contención. Las dimensiones de esta zona de carga de combustible serán de 6,4 x 5,7 metros.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Bodega para residuos peligrosos	<p>El Proyecto dentro de su instalación de faenas considera la incorporación de una bodega de residuos peligrosos, la cual será construida dando cumplimiento al D.S. N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (“D.S. N° 148/2003”) y al D.S. 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (“D.S. N° 594/1999”).</p> <p>Se utilizará para el almacenaje de envases de vinilit, brochas, siliconas y adhesivos. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento a los artículos 10, 25 y 28 del D.S N°148/2003.</p> <p>Las características serán:  <u>Dimensiones:</u> Las dimensiones de la bodega serán de: 3 m de ancho, 3 m de largo y 2 m de alto.</p> <p><u>Piso:</u> Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</p> <p><u>Cierre:</u> Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción de la DITEC MINVU).</p> <p><u>Techo:</u> Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción de la DITEC MINVU).</p> <p><u>Capacidad de retención:</u> Estará conformada por un borde canal conductor de 10 cm *15 cm, cuya capacidad de retención de escurrimiento o derrames será no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Cabe precisar, que la bodega además contará con elementos tales como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) y, pala y escoba para recuperar los materiales contaminados, los que serán dispuestos en un contenedor destinado exclusivamente para la disposición de este tipo de residuos, el cual se encontrará en la bodega de residuos peligrosos. La bodega contará con un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos.</p>



	<p><u>Señalización:</u> Dispondrá de letreros que indiquen el tipo de bodega (ejemplo.: “Bodega de Residuos Peligrosos”) y rombos de peligrosidad, de acuerdo a lo indicado en la Norma Chilena Nch 2.190 of 2003 que establece los distintivos de identificación de riesgos para sustancias peligrosas. Además, se dispone de las Hojas de Seguridad (HDS) de los residuos almacenados en la bodega.</p> <p>Deberá tener acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el personal de la instalación.</p> <p>La iluminación y ventilación será de tipo natural.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas	<p>El Proyecto contará con dos bodegas de 8,05 m<sup>2</sup>, para el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas, tales como: pinturas, aceites, imprimantes asfálticos, anticorrosivos, diluyentes, entre otros. Las bodegas de almacenamiento deben cumplir el D.S N°43, de 2016, del Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, Reglamento de Almacenamiento de sustancias peligrosas (“D.S. N° 43/2016”).</p> <p>Las características serán:</p> <p><u>Dimensiones:</u> Las dimensiones de la bodega serán de: 2,5 m de ancho, 3,22 m de largo y 2 m de alto.</p> <p><u>Piso:</u> Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</p> <p><u>Cierre:</u> Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción DITEC MINVU).</p> <p><u>Techo:</u> Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del Listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la Construcción DITEC MINVU).</p> <p><u>Capacidad de retención:</u> Estará conformada por un borde canal conductor de 10 cm *15 cm, cuya capacidad de retención de escurrimiento o derrames será no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Cabe precisar, que la bodega además contará con elementos tales como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) y, pala y escoba para recuperar los materiales contaminados, los que serán dispuestos en un contenedor destinado exclusivamente para la disposición de este tipo de residuos, el cual se encontrará en la bodega de residuos peligrosos. La bodega contará con un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de Espera de Camiones	<p>Una zona de espera para camiones al interior del predio, destinada a la detención transitoria de vehículos durante la fase de construcción. Esta área posee una superficie de 15 x 6 metros, está demarcada en el suelo y se encuentra habilitada dentro del terreno del Proyecto, definida precisamente para evitar cualquier detención en Bien Nacional de Uso Público.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Estanque de agua	<p>El suministro de agua potable se realizará mediante estanques de acumulación prefabricados, los cuales serán proveídos por una empresa autorizada. En este sentido, en consideración a la cantidad de agua requerida para la faena, se instalarán al menos 2 estanques con capacidad para 10.000 litros, lo cual podrá abastecer el sector de instalación de faenas. Por su parte, se contará también con un estanque de agua de 5.000 litros para el sector de lavado de ruedas y canoas.</p> <p>En relación con el retiro de las aguas, esto será variado, ya que por un lado será mediante el retiro y limpieza de los baños químicos según el uso considerado de estos, de acuerdo con lo explicado en el punto anterior. Por otro lado, cuando los baños estén habilitados, el retiro será mediante la limpieza de un camión limpiafosa. En último lugar, se considera la limpieza de las cámaras decantadoras del sistema de lavado de ruedas y de canoas.</p> <p>Se aclara que no se contemplan obras de infraestructura asociadas a la instalación de los estanques, ya que estos serán ubicados en el suelo, el cual estará escarpado, nivelado y compactado. La conducción a la instalación de faenas será mediante</p>



	<p>tuberías de PVC y será impulsado por bombas, no requiriéndose la instalación en altura del estanque. Se aclara que los estanques de agua estarán ubicados dentro del área que contará cierre de delimitación de la instalación de faenas, según se proyecte por la disposición de los elementos de la faena.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 5 de la Adenda Complementaria.</p>
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
Ejecución cierre perimetral y habilitación de la instalación de faenas	<p>Para iniciar las actividades se deberá realizar el cierre perimetral de todo el entorno del Proyecto. Las diferentes instalaciones del patio de faenas (contenedores habilitados como oficinas, instalaciones sanitarias, y comedores, entre otros) serán dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Las zonas de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción serán cercadas y señalizadas, respectivamente.</p> <p>Finalmente, para el establecimiento de las bodegas deberá construirse una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de tal manera que retenga los líquidos en caso de vertido y evite la contaminación de la capa superficial del suelo.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.1.3 de la DIA.</p>
Control de vectores	<p>Incorporación de un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, el cual incluye tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo, el que será efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. Más antecedentes en el punto A.6.1.11 de la DIA.</p>
Acondicionamiento de terreno	<p>Las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras. Se debe tener presente que para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural:</u></b> La medida de acondicionamiento de terreno corresponde al escarpe, es decir, la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización y edificación. Para efectos de cubicaciones, se ha considerado que el escarpe tendrá una profundidad de 0,3 metros. El material extraído será llevado a botaderos autorizados y sólo la capa vegetal podrá ser reutilizada para el emparejamiento de veredones y/o áreas verdes, posterior autorización de la Inspección Técnica de Obras. El volumen de tierra generada producto del escarpe corresponde a 15.700 m<sup>3</sup>. Más antecedentes en el punto A.6.1.2.2. de la DIA y Tabla 1 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</li> <li>• <b><u>Excavaciones:</u></b> Respecto a los movimientos de tierra, los niveles de excavación masiva consisten en tres terrazas que corresponden a los principales niveles de patios del Proyecto. La tierra procedente de la excavación será en parte ocupada para rellenos de las áreas de canchas, estacionamientos y paisajismo. El resto de la tierra excavada será trasladada a botadero a medida que se realice la actividad. En relación con el sector de disposición final, deberá estar autorizado por el organismo del Estado con competencias y con el fin de acreditar su cumplimiento, el Titular deberá mantener en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final. Dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. Se estima un volumen de tierra a excavar, considerando un 20% de esponjamiento, de 200.880 m<sup>3</sup> por Proyecto y 20.580 m<sup>3</sup> por obras de urbanización. Más antecedentes en el punto A.6.1.2.4 de la DIA y Tabla 1 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</li> <li>• <b><u>Compactación y nivelación del terreno:</u></b> Para un acondicionamiento adecuado del terreno se realizará la compactación y nivelación por medio del paso de un rodillo compactador y pala niveladora sobre la superficie del terreno. De acuerdo con lo indicado por el Titular, la superficie a compactar y nivelar corresponderá a 52.333 m<sup>2</sup>. Más antecedentes en el punto 5.1.5 y 5.1.6 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</li> </ul>
Construcción de las obras de urbanización (Agua potable, alcantarillado, aguas lluvias y pavimentación)	<p>El Proyecto considera urbanizar el camino de acceso que se encuentra emplazado al exterior del predio, correspondiente a la continuación de la Avenida La Plaza. Esta urbanización consiste en las obras de electrificación, obras sanitarias (agua potable y aguas servidas), alumbrado público y pavimentación, considerando esta última la ejecución de calzada y vereda (Punto A.5.3.2 de la DIA).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Infraestructura de agua potable:</u></b></li> </ul>



camino servidumbre externo)	<p>El Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA, en el que se indica que el Proyecto contempla empalme de agua potable por servidumbre de agua existente hasta conectar a red pública con Carlos Peña Otaegui.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Infraestructura de aguas servidas:</u></b> El Proyecto contempla empalme de aguas servidas por servidumbre existente hasta colector público existente en Avenida La Plaza. El Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA Más antecedentes en el punto A.5.6 de la DIA y respuesta 1.18 de la Adenda. La instalación del sistema de alcantarillado se hará de acuerdo con los reglamentos y las normativas aplicables. La red de alcantarillado deberá ser construida por un contratista autorizado. <p>El Titular declara que el desarrollo de los empalmes de agua potable y alcantarillado estarán concretados desde el mes 6 de la fase de construcción (respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria).</p> <li>• <b><u>Infraestructura de aguas lluvias:</u></b> Corresponde a la materialización de las obras de saneamiento y evacuación de aguas lluvias. Todas las aguas lluvias provenientes de las instalaciones y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras decantadoras (zanjas drenes), calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. Para mayor detalle, revisar Proyecto de Aguas Lluvias en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria.</li> </li></ul>
Construcción de la edificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Obra gruesa del edificio</u></b> Esta actividad corresponde a las actividades de construcción de fundaciones, radier, moldajes y enfierradura, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra. Más antecedentes en el punto A.6.1.8.2 de la DIA. Adicionalmente, las características técnicas y descripción de la obra gruesa para las cuatro edificaciones se encuentran en el Anexo 4.1 de la DIA, Informe de Mecánica de Suelos.</li> <li>• <b><u>Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto:</u></b> La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los caminos interiores habilitados. Previo a la salida, circularán por la zona habilitada para el lavado de ruedas y canoas. Las rutas de circulación interior se pueden observar en la Figura 24 de la Adenda. Más antecedentes en el punto A.6.1.5 de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda.</li> <li>• <b><u>Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio:</u></b> Las principales rutas de acceso utilizadas se definieron en función de los insumos requeridos para la construcción del Proyecto, así como las zonas de destino de los residuos generados por este. Las rutas referenciales para seguir durante la fase de construcción se encuentran en la Tabla 65 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</li> <li>• <b><u>Terminaciones:</u></b> Corresponde a la ejecución de las terminaciones en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc. En particular, contemplan: Tabiquerías, Revestimientos, Cielos Falsos, Pinturas y Barnices. Más antecedentes en el punto A.6.1.8.3 de la DIA.</li> <li>• <b><u>Tratamiento de Espacio Público:</u></b> Previo a la recepción final, y durante la ejecución de las terminaciones, se desarrollará el Tratamiento de Espacio Público del Proyecto, en caso de aplicar. Esta mejora del entorno directo del Proyecto se realizará de acuerdo con los estándares que indique la DOM de la Municipalidad de Las Condes, lo cual se tramitará sectorialmente después de obtenida la RCA. El objetivo principal es aumentar la seguridad en el acceso al Proyecto y mejorar ambientalmente los estándares. Más antecedentes en el punto A.6.1.9 de la DIA.</li> </ul>
Recepción final	<p>Corresponde a la recepción final otorgada por la I. Municipalidad de Las Condes. Más antecedentes en el punto A.6.1.10 de la DIA.</p>



Traslado de dependencias	<p>Para efectos del cronograma, el traslado del colegio existente se realizará durante la fase de construcción, a finales del último mes previo al inicio de operaciones del nuevo colegio en evaluación. El volumen total para trasladar será de aproximadamente 564 m<sup>3</sup> de mobiliario (Tabla 2 de la Adenda). El transporte se realizará en un camión tipo “Box Truck” con una capacidad de 10 a 15 toneladas. Se consideran 10 viajes de camión para completar el traslado. Este número garantiza el traslado del volumen total, manteniendo márgenes operativos de carga y descarga.</p> <p>Más antecedentes en respuesta 1.2 de la Adenda y 1.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Agua Potable	<p>Durante la fase de construcción se estima una demanda de agua potable total de 12,37 m<sup>3</sup>/día, considerando: 10 m<sup>3</sup>/día para consumo doméstico, 0,36 m<sup>3</sup>/día para lavado de canoas y mixer y 2,01 m<sup>3</sup>/día para el sistema de abatimiento. El suministro de agua será entregado por una empresa de terceros, la cual llevará la provisión de agua potable requerida para las instalaciones y obras del Proyecto. El predio cuenta con factibilidad de conexión al sistema de agua potable de Aguas Cordillera, el cual acredita el suministro de 142,5 m<sup>3</sup>/día, siendo suficiente para satisfacer la demanda de esta fase. El contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A. se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto A.6.4.1 de la DIA, respuesta 1.22 de la Adenda, y respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria.</p>
Servicios higiénicos (Alcantarillado y baños químicos)	<p>De acuerdo con lo indicado por el Titular, se utilizarán baños químicos durante la habilitación de la instalación de faenas (1 mes) y hasta la finalización de los empalmes al alcantarillado, lo cual está previsto para el mes 6 de construcción, toda vez que el Proyecto generará las obras de urbanización y conexión al alcantarillado de acuerdo a lo indicado en el contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A, lo que se encuentra especificado en el Anexo 2.2 de la DIA. Además, se indica que se utilizarán baños químicos durante toda la obra (26 meses), siempre y cuando los frentes de trabajo se ubiquen a más de 75 metros del lugar donde estén habilitados, dando cumplimiento al D.S. N° 594/1999. Más antecedentes en el punto A.6.6.2.2 de la DIA, respuesta 1.10 de la Adenda y respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria.</p>
Energía Eléctrica.	<p>En relación con el suministro de electricidad, para la fase de construcción se contará con grupo electrógeno generador de 100 kW hasta que se realice el empalme con la red pública.</p> <p>Cuando el empalme esté realizado el suministro de electricidad será entregado por la empresa que posee la concesión del sector del Proyecto. Cabe mencionar que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N° 92/1983, del Ministerio de Economía, Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.</p> <p>Más información en el punto A.6.4.2 de la DIA.</p>
Combustible	<p>La recarga de combustible para las maquinarias se realizará en el interior de la instalación de faenas, más concretamente en la zona de carga de combustibles de la instalación de faenas, mediante camiones de reparto de proveedores externos acordes al tipo de combustible y al volumen que se requiera. Se aclara que no se hará acopio de combustible en el predio del Proyecto. Se estima que se requerirá aproximadamente de 24 toneladas de combustible durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.4.4 de la DIA y Tabla 5 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria (estudio emisiones).</p>
Equipos, maquinaria y herramientas	<p>Los equipos y maquinarias por utilizar en la fase de construcción, y sus características técnicas, se presentan en la Tabla 18 de la DIA y corresponden a: excavadora, retroexcavadora, camión tolva, camión basculante, placa compactadora, rodillo compactador, camión mixer, grúa torre, bomba hormigonera torre, martillo hidráulico (cango), vibrador de inmersión, soldadora, esmeril, roto martillo, camión rampa, sierra circular, minicargador, taladro y martillo eléctrico, grupo electrógeno, entre otros.</p> <p>El Titular declara que el Proyecto no contempla la implementación de un taller para el mantenimiento de la maquinaria, dado que las mantenciones se realizarán al exterior de la instalación de faenas.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.4.5 de la DIA.</p>
Materiales de la Construcción	<p>Los materiales requeridos para la construcción del Proyecto serán hormigón, fierro, relleno, moldajes, maderas, revestimientos, quincallería, puertas y ventanas, entre otros, según se detalla en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.6.2.1 Materiales fase de construcción</p>



		Material	Total, FC (ton)																								
		Fierro	1.094																								
		Hormigón (ton)	17.204																								
		Relleno	344.287																								
		Otros materiales	11.132																								
		Estabilizado (vialidad y paisajismo)	22.500																								
		Asfalto vialidad	1.058																								
		<b>Total aprox.</b>	<b>397.275</b>																								
Fuente: Elaboración en base a la Tabla 5 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.																											
En total, se requerirán 397.275 toneladas de materiales de la construcción, aproximadamente, durante la fase de construcción.																											
Más antecedentes en el punto A.6.4.7 de la DIA y Tabla 5 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.																											
<b>4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																											
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de construcción. Mayores antecedentes en el punto A.6.5 de la DIA.																											
<b>4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																											
<b>4.3.4.1 EMISIONES</b>																											
Emisiones atmosféricas	El estudio de emisiones atmosféricas actualizado se presenta en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo señalado por el Titular, las emisiones durante esta fase corresponderán principalmente a material particulado y gases de combustión generados por las actividades propias de la construcción, como perforación, escarpe, excavación, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo, tránsito vehicular por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento de grupo electrógeno y calderas. Considerando lo anterior, la siguiente tabla muestra los resultados de la estimación de emisiones durante la fase de construcción y análisis de cumplimiento normativo.																										
	<p align="center"><b>Tabla 4.6.4.1: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción del Proyecto.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP<sub>2,5eq</sub> total</th> <th>MP<sub>10eq</sub> total</th> <th>NO<sub>x</sub> total</th> <th>SO<sub>2</sub> total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,34</td> <td>10,94</td> <td>3,15</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,88</td> <td>1,45</td> <td>1,69</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,70</td> <td>1,38</td> <td>0,47</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td><b>Límite PPDA art. 64</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,5</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Fuente: Tabla 108 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p>			Año	MP <sub>2,5eq</sub> total	MP <sub>10eq</sub> total	NO <sub>x</sub> total	SO <sub>2</sub> total	1	4,34	10,94	3,15	0,02	2	0,88	1,45	1,69	0,00	3	0,70	1,38	0,47	0,00	<b>Límite PPDA art. 64</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>
Año	MP <sub>2,5eq</sub> total	MP <sub>10eq</sub> total	NO <sub>x</sub> total	SO <sub>2</sub> total																							
1	4,34	10,94	3,15	0,02																							
2	0,88	1,45	1,69	0,00																							
3	0,70	1,38	0,47	0,00																							
<b>Límite PPDA art. 64</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>																							
De acuerdo con lo señalado en el punto 7 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, según el resultado de las estimaciones con cálculo de equivalentes, éste sobrepasará los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago ("PPDA RM"), para MP10 equivalente durante el año 1 de la fase de construcción del Proyecto. Al respecto, el Titular presenta los lineamientos preliminares del Programa de Compensación de emisiones en el punto 9 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. Adicionalmente, en el punto 10 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta medidas de control y abatimiento con el fin de disminuir las emisiones, las cuales son descritas en la Tabla 8.1.2 del ICE. Más detalles en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, Estimación de Emisiones Atmosféricas.																											
Al respecto, la SEREMI Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°6161 de fecha 30 de septiembre de 2025, se pronunció conforme.																											
<b>4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES</b>																											
Residuos líquidos domésticos	El consumo promedio de agua de un trabajador es aproximadamente de 100 L/día, lo que implica que se obtendrá un caudal máximo de aguas servidas de 10 m <sup>3</sup> /día (100 trabajadores), proveniente, principalmente, de duchas, W.C., lavamanos, los que serán incorporados en las instalaciones de faenas, cumpliendo con lo señalado por la normativa vigente (D.S. 594/1999 referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo). Cabe mencionar que los residuos serán almacenados																										



	<p>en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud, quienes dispondrán de los residuos en lugares aptos para este tipo de residuos. Los baños químicos se utilizarán durante la habilitación de la instalación de faenas (1 mes) y desde que ya estén finalizados los empalmes, lo cual está previsto para el mes 6 de construcción. Además, se utilizarán durante toda la obra (26 meses) cuando los frentes de trabajo se ubiquen a más de 75 metros del lugar donde estén habilitados.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.6.2.2 de la DIA, respuesta 1.10 de la Adenda y respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo, los que se describen a continuación:</p> <p><u>Sistema de Lavado de ruedas:</u> Para el lavado de neumáticos se utilizará un sistema que consistirá en una cámara decantadora de 2,3 m de diámetro y 1 m de profundidad de hormigón impermeabilizado. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. La frecuencia de retiro será cada 15 días en la actividad de excavación (generación máxima de emisiones) y cada 30 días en las actividades de obra gruesa, instalaciones y terminaciones. Se estima una generación de 240 L/día, considerando 15 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 16 camiones/día durante la fase de mayor actividad.</p> <p><u>Sistema de Lavado de canoas:</u> Este sistema consistirá en un depósito de 1,5 x 1,5 metros, con 1 metro de profundidad, correspondiente a hormigón impermeabilizado. La frecuencia de retiro será de aproximadamente cada 15 días de trabajo y será realizada por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud, para ser posteriormente dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se estima una generación de 120 L/día, considerando 10 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 12 camiones/día en fase de mayor actividad.</p> <p>El Titular, en la respuesta 1.31 de la Adenda, señala que, en caso de que los efluentes generados en el proceso de lavado de canoas de camiones mixer no se evaporen en su totalidad, serán trasladados por un camión aljibe al lugar autorizado que se encuentre más cercano al Proyecto. En este caso, corresponde a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana de Aguas Andinas S.A., que se encuentra localizada en la comuna de Maipú, la cual permite la disposición de RILES y se encuentra debidamente autorizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.6.2.1 de la DIA, respuesta 1.30, 1.31 y Tabla 14 de la respuesta 1.34 de la Adenda.</p>
<b>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b>	
Ruido	<p>De acuerdo con la Tabla 6 y Figura 7 del Informe de estimación de ruido y vibraciones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se consideraron 6 receptores de ruido, entre los que se encuentran principalmente viviendas (5 receptores) y la Clínica de la Universidad de los Andes (1 receptor), los cuales se encuentran emplazados en Zonas I y II del D.S. N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica (“D.S.N°38/2011”).</p> <p>Con relación a las fuentes de ruido, declaradas en el punto 5.2.1 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se consideran cuatro (4) frentes de trabajo: uno, con la maquinaria para las obras de urbanización del camino de acceso y otro que considera la totalidad de la maquinaria contemplada para la construcción del Proyecto, abarcando las actividades de excavación, escarpe, obra gruesa, terminaciones a nivel de piso, urbanización y el frente de obra gruesa y terminaciones en altura, por último, para la habilitación de plataformas al costado sur del Proyecto.</p> <p>En la Tabla 59 del punto 8.1.1.1 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria se muestran los resultados de la modelación realizada para las actividades citadas anteriormente, los cuales indican que, considerando las medidas de control indicadas en el punto 8.1.5 del ICE, los niveles de ruido fluctúan entre 17 y 55 [dB(A)] en periodo diurno (ejecución de actividades de construcción), cumpliendo con el D.S. N°38/2011 en todos los receptores y para todos los escenarios de modelación.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.</p>
	<p>Para las estimaciones de emisiones de vibraciones, el Proyecto utiliza el criterio de evaluación “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos. Este documento proporciona directrices</p>



	<p>para la evaluación de daño estructural y molestia por vibraciones, utilizando la Velocidad Peak de Partículas (PPV) y el Nivel de Velocidad de vibración (Lv).</p> <p>En la Tabla 36 y 37 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria se muestran los resultados de PPV Y LV estimados en los 6 receptores identificados en la Tabla 6 y Figura 7 del Informe de estimación de ruido y vibraciones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria. Dichos resultados indican que tanto las Velocidades Peak de Partículas (PPV) como los Niveles de Vibración (Lv) cumplen con los criterios de evaluación de referencia del documento “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos, sin requerir medidas de control durante esta fase.</p>
Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 106 de fecha 16 de enero de 2025, se pronunció conforme.	
<b>4.3.5 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b>	
<b>4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios	<p>Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. El Proyecto considera que el volumen a generar será de 0,33 m<sup>3</sup>/día, considerando una tasa de generación de 0,5 kg/trabajador*día, una densidad de 150 kg/m<sup>3</sup> y 100 trabajadores como máximo. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán en 3 contenedores de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La frecuencia de retiro será de acuerdo con la recolección de basuras del camión municipal (3 días/semana) y serán dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.7.1.1 de la DIA, respuesta 1.28 de la Adenda y Anexo 6 de la Adenda (PAS 140).</p>
Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos	<p><u>Excedentes de tierra:</u> Se extraerá y retirará la capa superficial del suelo natural constituido por terreno vegetal (escarpe), en todas aquellas áreas donde se construirán las obras del Proyecto. Se estima un volumen de tierra a excavar, considerando un 20% de esponjamiento, de 200.880 m<sup>3</sup> por Proyecto y 20.580 m<sup>3</sup> por obras de urbanización. Cabe precisar que, dentro de los movimientos de tierra contemplados, parte de la excavación se utilizará para los rellenos de las propias instalaciones. El material extraído será llevado a botaderos autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.</p> <p><u>Escombros:</u> Corresponden a residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 6.180 m<sup>3</sup> de escombros de obras generados por las diferentes actividades de esta fase. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.</p> <p>Se considerará que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afecte a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en <a href="http://www.asrm.cl">www.asrm.cl</a>.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.7.1 de la DIA, Tabla 12 de la Adenda y Tabla 1 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<b>4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
Residuos Peligrosos	<p>Los residuos sólidos considerados como peligrosos corresponden a guaipes, brochas, tubos fluorescentes, pilas, envases de adhesivos, latas de aerosol, etc. Se estima un volumen de generación de 3,56 m<sup>3</sup>/mes de residuos peligrosos durante esta fase. Estos residuos serán acopiados y almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, los que serán almacenados temporalmente en una Bodega RESPEL ubicada en la instalación de faena, la cual dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/2003.</p> <p>El retiro de los residuos peligrosos se efectuará en un periodo no mayor a 1 mes y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.</p> <p>El Titular señala que se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte y tratamiento cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumpla con</p>



	<p>las disposiciones generales del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria, detallándose en el registro creado por el Titular, el cual dará cuenta de las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado Destinatarios Autorizados de Residuos Peligrosos” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM, lo anterior al objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RM, SEREMI de Salud RM y los demás organismos competentes.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.7.2 de la DIA y Anexo 6 de la Adenda (PAS 142).</p>																																																
<b>4.3.5.3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE</b>																																																	
Sustancias Peligrosas	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se utilizarán diversas sustancias químicas peligrosas. Los tipos de sustancias y las cantidades estimadas a utilizar durante esta fase se encuentran en la Tabla 19 de la DIA y serán aproximadamente 59,2 m<sup>3</sup> durante la fase de construcción, las que serán almacenadas en dos bodegas SUSPEL. Cabe señalar, que las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S N°43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. Más antecedentes en el punto A.6.4.6 de la DIA y respuesta 1.9 de la Adenda.</p>																																																
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.																																																
<b>4.4. FASE DE OPERACIÓN</b>																																																	
<b>4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.</b>																																																	
<b>4.4.1.1 PARTES Y OBRAS</b>																																																	
Rotonda de acceso	Zona delimitada entre el estacionamiento vehicular y el patio de acceso. Losa de hormigón de 33,6 x 31,16 metros (1.047 m <sup>2</sup> ). Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.																																																
Patio de acceso	Patio ubicado tras el portón de acceso que permite el ingreso al recinto. En esta zona también se encuentra el estacionamiento de bicicletas. Estará compuesto de losa de hormigón de 72 x 10 metros (722 m <sup>2</sup> ). Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.																																																
Estacionamiento	Losa de hormigón de 3.015,97 m <sup>2</sup> totales (piso 1 y -1), destinado a 177 estacionamientos de vehículos livianos y zona de estacionamiento de bus (1 bus). De los cuales 100 estacionamientos son de profesores y personal del colegio, y el resto para apoderados. Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.																																																
Edificación colegio	<p>El equipamiento educacional fue diseñado para aproximadamente 1.536 alumnos y 350 trabajadores, y estará compuesto por:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 4.2.1. Detalle partes y obras edificación colegio</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Partes y obras</th> <th style="width: 40%;">Características</th> <th style="width: 30%;">Dimensiones/ superficies</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Piso 1, Nivel +1050</b></td> </tr> <tr> <td>Salas de clases</td> <td>Salas de clases de enseñanza media y salas de usos múltiples.</td> <td>565,98 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Prebásica</td> <td>Patio prebásica y salas de clases: Medio Menor, Medio Mayor y Prekinder.</td> <td>1.537,32 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Administración y recepción</td> <td>Oficinas de: personal, contabilidad, recursos humanos, cobranza, jefe de administración, gerente, admisión, secretaria de recepción, sala de espera y baños.</td> <td>348,88 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Instalaciones profesores</td> <td>Salas de reuniones para los profesores.</td> <td>577,02 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Biblioteca</td> <td>Biblioteca.</td> <td>172,02 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Equipamiento (baños)</td> <td>Baños enseñanza media.</td> <td>113,50 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Casa sacerdote</td> <td>Espacio de habilitado para que resida el sacerdote.</td> <td>113,5 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Casa de retiro</td> <td>Espacio de dedicado a ejercicios espirituales y oración</td> <td>769 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Piso 2, Nivel +1053,50</b></td> </tr> <tr> <td>Salas</td> <td>Salas de Kinder y Sala Cuna.</td> <td>930,23 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Dirección y Salas de Reuniones</td> <td>Oficinas de: director, secretaria directora, sacerdotes, subdirector, secretaria de comunicaciones, jefe de comunicaciones. Sala de consejo, salas de reuniones. Salas de profesores.</td> <td>469,65 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Bodegas y Oficina</td> <td>Bodegas de: materiales, uniformes, librería. Además, cuenta con salas de ventas, librería, baños y zona de acogida de padres.</td> <td>797,59 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Taller de Diseño</td> <td>Taller de diseño, bodega del taller de diseño e imprenta.</td> <td>107,01 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Patio y Estar Profesores</td> <td>Sala de estar de profesores, oficina de educación física, kitchenette y patio jardín de profesores.</td> <td>1842,25 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Partes y obras	Características	Dimensiones/ superficies	<b>Piso 1, Nivel +1050</b>			Salas de clases	Salas de clases de enseñanza media y salas de usos múltiples.	565,98 m <sup>2</sup>	Prebásica	Patio prebásica y salas de clases: Medio Menor, Medio Mayor y Prekinder.	1.537,32 m <sup>2</sup>	Administración y recepción	Oficinas de: personal, contabilidad, recursos humanos, cobranza, jefe de administración, gerente, admisión, secretaria de recepción, sala de espera y baños.	348,88 m <sup>2</sup>	Instalaciones profesores	Salas de reuniones para los profesores.	577,02 m <sup>2</sup>	Biblioteca	Biblioteca.	172,02 m <sup>2</sup>	Equipamiento (baños)	Baños enseñanza media.	113,50 m <sup>2</sup>	Casa sacerdote	Espacio de habilitado para que resida el sacerdote.	113,5 m <sup>2</sup>	Casa de retiro	Espacio de dedicado a ejercicios espirituales y oración	769 m <sup>2</sup>	<b>Piso 2, Nivel +1053,50</b>			Salas	Salas de Kinder y Sala Cuna.	930,23 m <sup>2</sup>	Dirección y Salas de Reuniones	Oficinas de: director, secretaria directora, sacerdotes, subdirector, secretaria de comunicaciones, jefe de comunicaciones. Sala de consejo, salas de reuniones. Salas de profesores.	469,65 m <sup>2</sup>	Bodegas y Oficina	Bodegas de: materiales, uniformes, librería. Además, cuenta con salas de ventas, librería, baños y zona de acogida de padres.	797,59 m <sup>2</sup>	Taller de Diseño	Taller de diseño, bodega del taller de diseño e imprenta.	107,01 m <sup>2</sup>	Patio y Estar Profesores	Sala de estar de profesores, oficina de educación física, kitchenette y patio jardín de profesores.	1842,25 m <sup>2</sup>
Partes y obras	Características	Dimensiones/ superficies																																															
<b>Piso 1, Nivel +1050</b>																																																	
Salas de clases	Salas de clases de enseñanza media y salas de usos múltiples.	565,98 m <sup>2</sup>																																															
Prebásica	Patio prebásica y salas de clases: Medio Menor, Medio Mayor y Prekinder.	1.537,32 m <sup>2</sup>																																															
Administración y recepción	Oficinas de: personal, contabilidad, recursos humanos, cobranza, jefe de administración, gerente, admisión, secretaria de recepción, sala de espera y baños.	348,88 m <sup>2</sup>																																															
Instalaciones profesores	Salas de reuniones para los profesores.	577,02 m <sup>2</sup>																																															
Biblioteca	Biblioteca.	172,02 m <sup>2</sup>																																															
Equipamiento (baños)	Baños enseñanza media.	113,50 m <sup>2</sup>																																															
Casa sacerdote	Espacio de habilitado para que resida el sacerdote.	113,5 m <sup>2</sup>																																															
Casa de retiro	Espacio de dedicado a ejercicios espirituales y oración	769 m <sup>2</sup>																																															
<b>Piso 2, Nivel +1053,50</b>																																																	
Salas	Salas de Kinder y Sala Cuna.	930,23 m <sup>2</sup>																																															
Dirección y Salas de Reuniones	Oficinas de: director, secretaria directora, sacerdotes, subdirector, secretaria de comunicaciones, jefe de comunicaciones. Sala de consejo, salas de reuniones. Salas de profesores.	469,65 m <sup>2</sup>																																															
Bodegas y Oficina	Bodegas de: materiales, uniformes, librería. Además, cuenta con salas de ventas, librería, baños y zona de acogida de padres.	797,59 m <sup>2</sup>																																															
Taller de Diseño	Taller de diseño, bodega del taller de diseño e imprenta.	107,01 m <sup>2</sup>																																															
Patio y Estar Profesores	Sala de estar de profesores, oficina de educación física, kitchenette y patio jardín de profesores.	1842,25 m <sup>2</sup>																																															



	Baños y Salas de Arte/Música	Salas de música, arte y tecnología y salas de reuniones.	163,45 m <sup>2</sup>
	Piso -1, Nivel +1046,50		
	Talleres	Taller de música	789,00 m <sup>2</sup>
	Salas	Salas de enseñanza media y varias.	1112,16 m <sup>2</sup>
	Templo	Recinto religioso.	895,11 m <sup>2</sup>
	Patio de Honor	Patio ubicado a las afueras del Templo. Dimensión 79 x 27 m; Material: Baldosa	2.226 m <sup>2</sup>
	Biblioteca	Biblioteca.	224,58 m <sup>2</sup>
	Patio Claustro	Ubicado de forma aledaña al patio de honor. Dimensión 49,5 x 19,6 m; Material: Baldosa	996,89 m <sup>2</sup>
	Piso -2, Nivel +1042,00		
	Cocina	Zona dedicada a la elaboración y preparación de alimentos.	241,87 m <sup>2</sup>
	Comedor	Comedor de alumnos e invitados.	1336,11 m <sup>2</sup>
	Salas de clase	Salas de 1°, 2° y 3°	804,72 m <sup>2</sup>
	Piso -3, Nivel +1039,00		
	Salas de clase	Salas de 4°, 5° y 6° básico.	800,04 m <sup>2</sup>
	Baños	Seis baños.	168,48 m <sup>2</sup>
	Piso -4, Nivel +1035,50		
	Salas	Salas de 7° y 8° básico, Salas multiuso.	800,04 m <sup>2</sup>
	Piso -5, Nivel +1032,00		
	Auditorio	Espacio dedicado a la realización de eventos.	420,72 m <sup>2</sup>
	Salón	Espacio para actividades de gran afluencia de personas.	954,00 m <sup>2</sup>
	Talleres	Doce talleres, cada una con una sala pequeña interior.	800,04 m <sup>2</sup>
	Piso -6, (Nivel +1029,90, +1023,00)		
	Camarines	Espacio de baño y duchas aledañas a la infraestructura del Piso -6.	371,76 m <sup>2</sup>

La materialidad de la edificación será:

- Obra gruesa: fundaciones de hormigón armado.
- Cerramientos opacos: Paneles aislados de hormigón prefabricado con terminación a la vista.
- Cerramientos de fachada: Paneles perforados de hormigón prefabricado pigmentado blanco con Terminación a la vista.
- Techumbre de la estructura: Losa de hormigón armado con aislación.
- Tabiquerías: Yeso cartón doble 12 cm con aislación acústica y recubrimiento exterior de madera chapa de terciado.
- Taquería divisoria entre salas de clases.
- Puerta: Terciado chapa roja.
- Ventanas y mamparas: Cristales tipo Blue Green, de seguridad, en marcos de aluminio. Cristal DVD, con cara reflectiva al exterior y cara Low-e interior.
- Pintura: Las maderas consultan barniz de poliuretano mate. Las terminaciones de hormigón son a la vista, no consultan pintura.

Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.

El Proyecto contara con el siguiente equipamiento deportivo:

**Tabla 4.2.2. Detalle equipamiento deportivo colegio.**

Parte/obra	Descripción	Superficie (m <sup>2</sup> )
Multicanchas	El Proyecto contara con 4 sectores destinados a 11 multicanchas de hormigón, ubicadas en los niveles -1, -3 y -6.	5.249 m <sup>2</sup>
Cancha de fútbol	Equipamiento deportivo compuesto por pasto sintético sobre suelo de tierra compactado de 100x80 metros aproximadamente.	8.224,33 m <sup>2</sup>
Cancha futbolito	Equipamiento deportivo Pasto sintético sobre suelo de tierra compactado con superficie de 55x50 metros aproximadamente.	2.564 m <sup>2</sup>
Total		16.037,33 m <sup>2</sup>

Más antecedentes en la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.

Áreas verdes y paisajismo

El Proyecto contará con 8.500 m<sup>2</sup> de áreas verdes regables, ubicada en las plataformas construidas del Proyecto, dando origen a jardineras elevadas, como también espacios verdes que cuenten con terreno natural para plantar, y que se relacionen con distintas áreas programáticas del colegio. También, se propondrá una zona de paisajismo, que se pueda recorrer y establecer contacto con la naturaleza y la zona de cordillera (Zona de protección), correspondientes a un área de 3.448 m<sup>2</sup> aproximadamente.



	<p>El diseño paisajístico propone especies nativas e introducidas en un porcentaje de 70% y 30%, respectivamente, con el propósito de potenciar la flora nativa de la zona cordillerana central, para así aprovechar sus características sustentables en cuanto al recurso hídrico, como también rusticidad, adecuación a los suelos y orientación que estas poseen, tales como espinos, quillayes y boldos en su mayoría, y otras propuestas como pimientos, belloto del norte, peumos, maitenes, huiganes y molles, conformando una cantidad de 330 especies de flora nativa. Dentro de las especies introducidas, se busca utilizar también especies de carácter sustentable y rustico, como son los alcornoques, olivos, crespones y parkinsonia, conformando un porcentaje menor dentro del diseño de alrededor de 98 ejemplares distribuidos en las distintas partes del Proyecto.</p> <p>En el Anexo 2.6 de la Adenda se adjunta el Plano de Paisajismo.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.5.4 de la DIA y respuesta 4.31 de la Adenda Complementaria.</p>
Salas técnicas y bodegas	<p>Las salas técnicas y bodegas será un espacio de 300,07 m<sup>2</sup> destinado a:</p> <p><u>Grupo electrógeno:</u> Se utilizará un grupo electrógeno de emergencia, destinado a mantener la presurización de las calderas en caso de incendio y mantener las áreas comunes energizadas. Corresponde a un equipo de 150 KVA de potencia. El grupo electrógeno contemplado en el Proyecto, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (“SEC”), para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el D. S. N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles (“D.S. N° 298/2005”).</p> <p><u>Calderas y Quemadores:</u> Para la calefacción por radiadores y generación de agua caliente sanitaria, se utilizarán calderas de agua caliente de calefacción, cuyo energético será el gas licuado.</p> <p>Se contemplan 2 calderas de 372 kW cada una.</p> <p>Se contemplan 2 quemadores a gas.</p> <p>Las calderas contempladas en el Proyecto contarán con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 298/2005.</p> <p>De igual forma, las instalaciones interiores de gas, cumplirán con el D.S. N°66/2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y la R.E. 1250/2009, de la SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante dicha Superintendencia.</p> <p><u>Climatización Split:</u> Para satisfacer las necesidades de climatización, ventilación en general, en esta aplicación se prevé proyectar, salvo coordinación posterior con el Propietario, sistemas de Volumen de Refrigerante Variable (VRV).</p> <p>Se incorporarán 5 equipos Split de presentación de unos 12.000 Bth/h.</p> <p><u>Climatización VRV:</u> Respecto a estos sistemas, se indica lo siguiente,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Satisfará los requerimientos de climatización verano-invierno de las zonas mencionadas, con adecuada flexibilidad de zonificación; la ventilación será proporcionada por los sistemas AEF descritos luego.</li> <li>En base a equipos con expansión directa de refrigerante EDR, operando con la tecnología CRV caudal de refrigerante variable (VRV – VRS – VRF, según fabricantes), formando uno o más conjuntos. El sistema será tipo recuperación de calor, permitiendo enfriamiento y calefacción simultáneos.</li> <li>Los módulos interiores serán según se detalle: con ductos en configuración tras cielo falso o del tipo Casette.</li> <li>El módulo exterior (una unidad o batería de unidades, por cada conjunto) será de intercambio con aire y apto para intemperie.</li> <li>Las cañerías serán de cobre y dotadas de aislación térmica, cumpliendo todas aquellas consideraciones recomendadas en procedimientos estándar de los fabricantes, con énfasis en las longitudes máximas, alturas máximas, dispositivos de arranque de ramales, y diámetros.</li> <li>Los componentes de este sistema formarán un conjunto coordinado, provisto, respaldado y garantizado por un mismo fabricante y su representante en el país.</li> </ol>



	<p>Se determinan 2 sistemas, con consumo eléctrico de 75 y 19 kW cada uno en invierno. Las unidades interiores estimadas serían 35 por cada unidad exterior (70 en total) de un tamaño promedio de 4.500 kcal/h.</p> <p>Además, en este sector se encuentran los camarines del personal, el taller de mantención y bodegas de: maderas, audiovisuales, textos escolares, uniformes, materiales de aseo.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.7.1.6 de la DIA, la Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Sistema de gestión de residuos y salas de basura</p>	<p>El Proyecto contará con 2 salas de gestión de basura ubicadas en el nivel -2, las que consideran una superficie para la adecuada ubicación de contenedores y el correcto desplazamiento del personal para sus tareas de aseo y clasificación. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con salas recolectoras de basuras. Por estas vías los usuarios dispondrán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaño pequeño y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior.</p> <p>El Proyecto al ser un inmueble colectivo de cuatro pisos o más, necesita incorporar una descarga vertical de basura, dando cumplimiento a la Resolución N°7328/1976 vigente, que establece normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados. El ducto a instalar es circular, tiene una sección de 0,204 m<sup>2</sup>, considerando un diámetro de 51 cm. La materialidad del ducto es rígida y resistente a la corrosión (acero galvanizado o equivalente técnico). El ducto se anclará a la losa del edificio. El ducto recorre la vertical del edificio desde el nivel donde se ubica la sala recolectora de basura hasta la cubierta donde se corona con un extractor de aire o sombrero metálico desmontable que incorpora una rejilla metálica de acero inoxidable. El extractor se instalará en un lugar despejado a los 4 vientos.</p> <p>El extremo inferior del ducto vertical que descarga en sala recolectora tendrá un reductor de velocidad y su extremo será recto. Su instalación será tal que quedarán 15 cm libres entre el ducto y el contenedor. Considerará una compuerta de seguridad para las maniobras de cambio de contenedor.</p> <p>El ducto contará con tolvas de volteo sobre marcos, ambos de acero galvanizado o equivalente técnico, con una sección útil de 0,12 m<sup>2</sup>, considerando una abertura de 30 x 40 cm de altura. La tolva se instalará de tal manera que no obstruya la caída de basuras arrojadas desde pisos superiores, tendrá un cierre hermético mediante cierre ajustado y burlete de goma, a prueba de insectos y roedores, así como emanación de malos olores que puedan entrar al edificio por corriente de aire ascendentes a través de los ductos.</p> <p>El equipamiento incluido en las salas de basuras contará con las siguientes especificaciones técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenedores: Serán de 360 litros, de polietileno de alta densidad y tratados con estabilizante contra rayos UV, con capacidad de levante mecánico o manual.</li> <li>• Pavimentos: Las salas de basura deberá tener en su totalidad pavimento de baldosa o cerámica. Su encuentro con muros será redondeado.</li> <li>• Muros: Los muros y cielos deberán estar estucados, lisos y pintados con pintura lavable (oleo blanco brillante o equivalente), que resista un aseo profundo mediante agua a presión. En los recintos de acopio deberá tener una resistencia al fuego de 120 minutos.</li> <li>• Esquinas: Todas las esquinas y vértices deben ser redondeados en un radio mínimo de 4 cm.</li> <li>• Puerta: Puertas de madera o metal con marco y peinazo metálico para resistir impactos y acción de roedores, con burlete de goma de arrastre de acuerdo.</li> <li>• Iluminación: Deberán contar con iluminación hermética que permita el lavado interior del recinto, no debiendo existir conos de sombra.</li> </ul> <p>El número de receptáculos será el suficiente para acumular el total de basura que se produzcan por tres días la población completa, los que se acumularán temporalmente al interior de salas de basura.</p> <p>Finalmente, los residuos serán trasladados hacia la zona de precarguío, en la cual se dispondrán temporalmente los contenedores para ser retirados por el servicio municipal para su disposición final.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 3.3 de la DIA, Proyecto Basuras.</p>
<p>Sistema de acumulación de agua potable</p>	<p>Se contemplan 2 estanques de 50,6 m<sup>3</sup> c/u para dar suministro a la infraestructura del Colegio mediante equipos presurizados, que impulsarán agua a los pisos superiores desde los estanques acumuladores, ubicados en el nivel -2. Así mismo, para los pisos inferiores el sistema de abastecimiento de agua potable será logrado mediante la presión por gravedad hacia las distintas instalaciones del Colegio. El Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA, en</p>



	<p>el que se indica que se contempla empalme de agua potable por servidumbre de agua existente hasta conectar a red pública con Carlos Peña Otaegui.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.5.5 de la DIA, respuesta 1.18 de la Adenda, Tabla 2 y Figura 6 de la Adenda Complementaria.</p>
Infraestructura de aguas servidas	<p>Todas las instalaciones interiores de alcantarillado se ejecutarán en tuberías de PVC rígidos según norma. Las uniones y accesorios también cumplirán con esta norma (más antecedentes de diseño se pueden observar en el Anexo 1.4 de la Adenda, Memoria de cálculo de alcantarillado). Estas instalaciones se conectarán o empalmarán a la red de alcantarillado pública, toda vez el Proyecto contempla empalme de aguas servidas por servidumbre existente hasta colector público existente en Avenida La Plaza. El Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.5.6 de la DIA y respuesta 1.18 de la Adenda.</p>
Infraestructura de Aguas Lluvias	<p>Todas las aguas lluvias provenientes de las instalaciones y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras decantadoras (zanjas drenes), calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo con esto, se obtendrá el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno.</p> <p>El Proyecto de saneamiento de aguas lluvias cumple con las indicaciones de la “Guía de Diseño de Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos” (MINVU, 1996).</p> <p>Para mayor detalle, revisar el Proyecto de Aguas Lluvias del Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria.</p>
Vialidad externa	<p>El Proyecto considera urbanizar el camino de acceso que se encuentra emplazado al exterior del predio, corresponde a una servidumbre pavimentada de carácter privado correspondiente a la continuación de la Avenida La Plaza. El perfil de esta vía corresponde a 12 metros con una calzada bidireccional de una pista por sentido. El estado actual del camino de servidumbre puede observarse en el punto 2 del Anexo 7 de la DIA. El perfil propuesto y su trazado se encuentra definido en el Plano DIA03_3 de los Planos de Arquitectura adjuntos en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Al respecto, en el punto 10.2.5 del ICE se establece que el Titular no podrá eliminar, en ninguna de sus fases, ningún tipo de cierre ni acceso existente en el camino de servidumbre privada de acceso al Proyecto, a fin de no intervenir con los usos actuales. Más antecedentes en el punto A.5.3.2 del Capítulo 1 de la DIA y respuesta 1.18 de la Adenda.</p>
<b>4.4.1.2 ACCIONES</b>	
Utilización de la edificación	<p>Los alumnos, apoderados, personal y usuarios en general del Proyecto harán uso del espacio y transitarán mediante diversos modos de transporte, sin generar alteración a la capacidad disponible.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.7.1.7 de la DIA</p>
Mantenimiento y conservación	<p>Una vez construido el Proyecto, la mantención y limpieza de espacios comunes serán de responsabilidad de la administración del Colegio. En tanto, se requerirá de forma externa a personal o técnicos autorizados para la revisión y mantención periódica de equipos de las instalaciones, como grupos electrógenos, sala de bombas, clima, entre otras.</p> <p>Con relación a las aguas lluvias, el Titular con el fin de evitar problemas de funcionamiento del sistema durante la operación, realizará la mantención permanente de estas obras incluyendo la limpieza periódica en cada elemento componente del conjunto evacuador de aguas lluvias (canaletas, techo, piletas, cámaras y rejillas). En la Tabla 8 de la Adenda se presenta el cronograma de mantención y limpieza del sistema de aguas lluvias.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.6.1.8.2 de la DIA y respuesta 1.15 de la Adenda.</p>
<b>4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Agua Potable y Alcantarillado	<p>Se estimó que el volumen de agua requerida para dar suministro a los usuarios del Proyecto (1.536 alumnos y 350 trabajadores), incluyendo la operación de la cocina y riego de áreas verdes, será de máximo 214,3 m<sup>3</sup>/día. Cabe precisar que la cancha de fútbol y futbolito será de pasto sintético y las multicanchas serán de tipo radier de hormigón. La memoria de cálculo de agua potable para la operación del Proyecto se encuentra en el Anexo 1.5 de la Adenda. En tanto, el Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A. se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA. En cuanto al alcantarillado, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 1.4 de la Adenda, Memoria de cálculo de alcantarillado, la totalidad de las aguas servidas del colegio se proyectan desaguar a una tubería colector tipo público ø 160mm, que desaguará por</p>



	<p>una UD de <math>\varnothing</math> 160mm, conectando finalmente al colector publico existente de Avenida La Plaza.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto A.7.4.1 de la DIA, respuesta 1.24 y 1.33 de la Adenda y Tabla 5 de la respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria.</p>															
Energía	<p>El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa Enel Distribución (empresa que cuenta con la concesión para esta área) y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Se utilizará un grupo electrógeno de emergencia, destinado a mantener la presurización de las calderas en caso de incendio y mantener las áreas comunes energizadas. Corresponde a un equipo de 150 KVA de potencia.</p> <p>Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, y realizadas por instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente y autorizados por ésta según lo establecido en el D.S. N° 92/1983.</p> <p>Cabe destacar que el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” será entregado junto con la Solicitud de Recepción Final de Obras, ante la Dirección de Obras de la Municipalidad de Las Condes. Dicho certificado indicará la capacidad instalada en kVA.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.7.4.2 de la DIA.</p>															
<b>4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS</b>																
<p>El Proyecto no considera la generación de ningún producto durante la fase de operación.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto A.7.5 de la DIA.</p>																
<b>4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																
<p>El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la fase de operación.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.7.6 de la DIA.</p>																
<b>4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																
<b>4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS</b>																
Emissiones atmosféricas	<p>El estudio actualizado de emisiones atmosféricas se presenta en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo con lo señalado por el Titular, las principales emisiones atmosféricas asociadas son las emisiones de material particulado de resuspensión MP10, MP2,5 y gases de combustión, producto del tránsito de vehículos por caminos pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas. Considerando lo anterior, la siguiente tabla muestra los resultados de la estimación de emisiones considerando la operación del Proyecto en su totalidad y el análisis de cumplimiento normativo del mismo.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 4.6.4.1: Emisiones atmosféricas en la fase de operación del Proyecto.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP<sub>2,5eq</sub> total</th> <th>MP<sub>10eq</sub> total</th> <th>NO<sub>x</sub> total</th> <th>SO<sub>2</sub> total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>0,60</td> <td>1,22</td> <td>0,27</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td><b>Límite PPDA art. 64</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,5</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 108 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo con los datos de la tabla precedente, el Proyecto en su operación completa no superará los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago, para MP10 equivalente, por lo no debe compensar emisiones.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p>	Año	MP <sub>2,5eq</sub> total	MP <sub>10eq</sub> total	NO <sub>x</sub> total	SO <sub>2</sub> total	4	0,60	1,22	0,27	0,00	<b>Límite PPDA art. 64</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP <sub>2,5eq</sub> total	MP <sub>10eq</sub> total	NO <sub>x</sub> total	SO <sub>2</sub> total												
4	0,60	1,22	0,27	0,00												
<b>Límite PPDA art. 64</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>												
<p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, en su oficio ORD. N°6161 de fecha 30 de septiembre de 2025, se pronunció conforme.</p>																
<b>4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES</b>																
Residuos líquidos domésticos	<p>Los residuos líquidos generados durante esta fase consistirán principalmente en residuos de tipo domiciliario, específicamente aguas servidas provenientes de servicios higiénicos y cocina., los que serán descargados a la red de alcantarillado, de acuerdo con lo indicado en el contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A., adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA.</p> <p>Se estima que los residuos líquidos generados en esta fase serán de máximo 214,3 m<sup>3</sup>/día, de acuerdo con el consumo de agua potable declarado. Cabe señalar que, de acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.32 de la Adenda, para tratar las aguas grasas generadas en los lavaplatos de la cocina, se proyecta instalar una interceptora automática de grasas y aceites marca Big Dipper modelo W-200-IS –E (o similar). Las características de dicho dispositivo se encuentran en la Figura 36 de la Adenda.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.7.7.2 de la DIA, respuesta 1.32 y 1.34 de la Adenda.</p>															
<b>4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b>																



Ruido	<p>De acuerdo con la Tabla 6 y Figura 7 del Informe de estimación de ruido y vibraciones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se consideraron 6 receptores de ruido, entre los que se encuentran principalmente viviendas (5 receptores) y la Clínica de la Universidad de los Andes (1 receptor), los cuales se encuentran emplazados Zonas I y II del D.S. N°38/2011.</p> <p>Por otro lado, las principales fuentes de ruido en fase de operación del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el punto 5.2.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria (Estudio de ruido y vibraciones), estarían asociadas a la operación de equipos de climatización, calderas, bombas de agua, termos de agua y un grupo electrógeno de emergencia, los cuales se ubicarán en salas técnicas, emplazadas en el nivel -2.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la Tabla 60 del informe de ruido, Anexo 3.2 de la Adenda, los niveles de ruido alcanzarán un valor máximo de 45 [dB(A)], de acuerdo con lo señalado en el punto 8.1.1.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, los cuales no superan los límites máximos permitido en periodo diurno y nocturno. Por lo anterior, el Proyecto no considera la implementación de medidas de control durante esta fase, cumpliendo con el D.S. N°38/2011.</p> <p>Más antecedentes en Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, Estudio de ruido y vibraciones.</p>
Vibraciones	<p>Dada las características y tipología del Proyecto, para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración.</p> <p>Más antecedentes en el punto 5.3.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante su ORD N° 106 de fecha 16 de enero de 2025, se pronunció conforme.	
<b>4.4.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b>	
<b>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Residuos sólidos domiciliarios	<p>En la fase de operación se generarán residuos sólidos domiciliarios (RSD) provenientes de los usuarios del colegio. De acuerdo con lo indicado por el Titular, se considera un factor de 0,25 litros por m<sup>2</sup>/día de residuos sólidos asimilables a domiciliario para sectores de oficinas (administración), baños, salas de estar, sala reuniones, camarines, salas, entre otros. Para los programas de cocina con elaboración de comida se considera un factor de 3,25 litros por m<sup>2</sup>/día de residuos sólidos asimilables a domiciliario orgánico perecible. Por último, para los programas de comedor y área de mesas se considera un factor de 2,5 litros por m<sup>2</sup>/día de residuos sólidos asimilables a domiciliario orgánico perecible. Considerando lo anterior, se estima una generación de 20.918,92 litros/3 días. Los tipos de residuos y cantidades específicas se encuentran en la Tabla 4 y 5 del Anexo 6 (PAS 140) de la Adenda. Con relación al manejo de estos residuos, estos serán almacenados temporalmente en las dos salas de gestión de residuos (salas de basuras), la cual contendrá 62 contenedores de 360 litros reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La sala contendrá una capacidad total de almacenamiento de 22.320 litros.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.28 de la Adenda y en la Tabla 4 y 5 del Anexo 6 (PAS 140) de la Adenda.</p>
<b>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
Residuos peligrosos	<p>El Proyecto no contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas y, por ende, no genera residuos peligrosos en la fase de operación.</p> <p>Más antecedentes en la Tabla 13 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.
<b>4.5 FASE DE CIERRE</b>	
El Proyecto no considera fase de cierre, dado que su duración será indefinida. Más antecedentes en el punto A.8 de la DIA y Capítulo 4.8 del ICE.	

<b>4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Febrero 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final municipal



4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2028
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	El Proyecto no contempla fase de Cierre.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto Ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones atmosféricas. Tránsito vehicular.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de la construcción y operación del Proyecto
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto Ambiental No Significativo 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de Ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de la construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 5.1 del ICE. Capítulo 6.1 del ICE.
<p>El Proyecto se ubica en la comuna de Las Condes. La ocupación del territorio en el área de influencia es principalmente residencial. Como población cercana al Proyecto se identifican receptores sensibles correspondientes a viviendas. Detalles en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:</p> <p><u>Emisiones atmosféricas:</u> El Proyecto, durante las fases de construcción y operación, generará emisiones de material particulado y de gases. Las actividades que generarán dichas emisiones durante la fase de construcción corresponderán principalmente a material particulado y gases de combustión generados por las actividades propias de la construcción, como perforación, escarpe, excavación, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo, tránsito vehicular por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas. En tanto, durante la fase de operación, las principales emisiones atmosféricas asociadas son las emisiones de material particulado de resuspensión MP10, MP2,5 y gases de combustión, producto del tránsito de vehículos por caminos pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento de grupo electrógeno y calderas.</p> <p>Del análisis realizado en base a lo dispuesto en el D.S. N° 31/2016 del MMA, se establece que el Proyecto cumple con la normativa ambiental señalada durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Al respecto, de acuerdo con lo informado en la Tabla 108 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto sobrepasará los límites del PPDA (Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago) para MP10 equivalente durante el año 1 de la fase de construcción (ambas etapas constructivas), debiendo compensar sus emisiones. Para ello, el Proyecto presenta en el punto 9 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria los lineamientos preliminares del programa de compensación de emisiones, en el cual se establece que deberá compensar el 120% de MP10<sub>eq</sub> (más antecedentes en el punto 10.2.3 del ICE, Condiciones MMA).</p> <p>En cuanto a la fase de operación, el Proyecto no superará los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago, para MP10 equivalente, por lo no debe compensar emisiones en esta fase.</p>	



No obstante lo anterior, el Titular declara que en la fase de construcción empleará diversas medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se encuentran en el punto 10 de la actualización del Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria y en la Tabla 8.1.2 del ICE.

#### Emisiones sonoras (ruido)

Las principales fuentes de ruido en fase de construcción del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el punto 5.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, estará dado por la utilización de equipos, maquinarias y flujo vehicular.

La cantidad de receptores considerados fueron 6, de acuerdo con la Tabla 6 y Figura 7 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria. Entre los receptores identificados se encuentran principalmente viviendas (5 receptores) y una clínica, los cuales se encuentran emplazados Zonas I y II del D.S. N°38/11 del MMA.

De acuerdo con los resultados de la modelación realizada, presentada en la Tabla 59 del punto 8.1.1.1 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto en fase de construcción cumple con los límites máximos permisibles del D.S. N°38/2011 del MMA en todos los receptores y para todos los escenarios de modelación, considerando las medidas de control indicadas en el punto 9.1.5 del ICE.

Adicionalmente, el Titular implementará el Cumplimiento Ambiental Voluntario (“CAV”) “*Monitoreo de ruido fase de construcción*” durante esta fase, a fin de monitorear, en los receptores identificados, las medias de control propuestas. Más antecedentes del CAV se encuentran en la Tabla 10.1.9 del ICE.

En tanto, las principales fuentes de ruido en fase de operación del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el punto 5.2.2 del Anexo 3.2 de la Adenda (Estudio de ruido y vibraciones), estarían asociadas a la operación de equipos de climatización, calderas, bombas de agua, termos de agua y un grupo electrógeno de emergencia.

De acuerdo con los resultados de la modelación, expuestos en la Tabla 60 del informe de ruido, Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se determina que el Proyecto en fase de operación y sin medidas de control, cumple con el D.S. N°38/2011 del MMA.

Más antecedentes en Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, Estudio de ruido y vibraciones.

#### Residuos líquidos domésticos:

Los residuos líquidos domésticos generados durante la fase de construcción consistirán principalmente en residuos de tipo domiciliario asociados al manejo de los servicios higiénicos para los trabajadores. Durante el periodo de conexión a la red de alcantarillado se dispondrán de baños químicos portátiles, el número de baños químicos a instalar durante el periodo sin conexión se encuentra sujeto en base a lo estipulado en el artículo 24 del D.S. N°594/1999 del MINSAL. El retiro de los residuos de los baños químicos se hará con frecuencia semanal a través de terceros autorizados por la SEREMI de Salud, quienes dispondrán de los residuos en lugares aptos para este tipo de residuos.

Más antecedentes en el punto A.6.6.2.2 de la DIA, respuesta 1.10 de la Adenda y respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria.

En tanto, los residuos líquidos domésticos generados en la fase de operación consistirán principalmente en residuos de tipo domiciliario, específicamente aguas servidas provenientes de servicios higiénicos y cocina., los que serán descargados a la red de alcantarillado, dado que el Proyecto cuenta con contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A., adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA. Se estima que los residuos líquidos generados en esta fase serán de aproximadamente 214 m<sup>3</sup>/día, de acuerdo con el consumo declarado. Adicionalmente, el Titular señala que, para tratar las aguas grasas generadas en los lavaplatos de la cocina, se proyecta instalar una interceptora automática de grasas y aceites marca Big Dipper modelo W-200-IS –E (o similar). Las características de dicho dispositivo se encuentran en la Figura 36 de la Adenda.

Más antecedentes en el punto A.7.7.2 de la DIA, respuesta 1.32 y 1.34 de la Adenda.

#### Residuos líquidos industriales

##### Sistema de lavado de ruedas:

Para el lavado de neumáticos se utilizará un sistema que consistirá en una cámara decantadora de 2,3 m de diámetro y 1 m de profundidad de hormigón impermeabilizado. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. La frecuencia de retiro será cada 15 días en la actividad de excavación (generación máxima de emisiones) y cada 30 días en las actividades de obra gruesa, instalaciones y terminaciones. Se estima una generación de 240 L/día, considerando 15 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 16 camiones/día durante la fase de mayor actividad.

##### Sistema de lavado de canoas:

Este sistema consistirá en un depósito de 1,5 x 1,5 metros, con 1 metro de profundidad, correspondiente a hormigón impermeabilizado. La frecuencia de retiro será de aproximadamente cada 15 días de trabajo y será realizada por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud, para ser posteriormente dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se estima una generación de 120 L/día, considerando 10 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 12 camiones/día en fase de mayor actividad.



Adicionalmente, el Titular indica en la respuesta 1.31 de la Adenda, que en caso de que los efluentes generados en el proceso de lavado de canoas de camiones mixer no se evaporen en su totalidad, serán trasladados por un camión aljibe al lugar autorizado que se encuentre más cercano al Proyecto. En este caso, corresponde a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana de la empresa Aguas Andinas que se encuentra localizada en la comuna de Maipú, la cual permite la disposición de RILES y se encuentra debidamente autorizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

El Proyecto no genera residuos líquidos industriales para su fase de operación.

Más antecedentes en el punto A.6.6.2.1 de la DIA, respuesta 1.30, 1.31 y Tabla 14 de la respuesta 1.34 de la Adenda.

#### Vibraciones

El Informe de estimación de ruido y vibraciones actualizado se presenta en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.

Para las estimaciones de vibraciones se utilizó referencialmente el criterio establecido en el documento “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la Federal Transit Administration (FTA), la cual proporciona directrices para la evaluación de daño estructural y molestia por vibraciones, utilizando la Velocidad Peak de Partículas (PPV) y el Nivel de Velocidad de vibración (Lv).

De acuerdo con los resultados obtenidos, presentados en la Tabla 36 y 37 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se observa que los niveles de PPV Y Lv estimados en los 6 receptores identificados en la Tabla 6 y Figura 7 del citado anexo, cumplen con los criterios de evaluación de referencia provenientes del documento “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos, sin requerir medidas de control durante esta fase.

Con relación a la fase de operación del Proyecto, dada sus características y tipología, no se consideran fuentes significativas de vibración en esta fase.

Más antecedentes en el punto 5.3.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.

#### Residuos sólidos Fase de construcción

- Residuos sólidos domiciliarios

Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. El Proyecto considera que el volumen a generar será de 0,33 m<sup>3</sup>/día, considerando una tasa de generación de 0,5 kg/trabajador\*día, una densidad de 150 kg/m<sup>3</sup> y 100 trabajadores como máximo. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán en 3 contenedores de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La frecuencia de retiro será de acuerdo con la recolección de basuras del camión municipal (3 días/semana) y serán dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

Más antecedentes en el punto A.6.7.1.1 de la DIA, respuesta 1.28 de la Adenda y Anexo 6 de la Adenda (PAS 140).

Adicionalmente, a fin de recuperar la fracción valorizable de residuos sólidos generados en la obra, el Titular implementará el CAV “*Habilitación de un sector de acopio o patio de rescate para la selección de la fracción valorizable de los residuos*”, durante la fase de construcción. Este sector estará dispuesto al interior de la instalación de faenas, a fin de incentivar la valoración de residuos. Posteriormente, dichos residuos serán enviados a empresas externas autorizadas. Más antecedentes del CAV se encuentran en la Tabla 10.1.1 del ICE.

- Residuos Industriales No Peligrosos

#### Excedentes de tierra:

Se extraerá y retirará la capa superficial del suelo natural constituido por terreno vegetal (escarpe), en todas aquellas áreas donde se construirán las obras del Proyecto. Se estima un volumen de tierra a excavar, considerando un 20% de esponjamiento, de 200.880 m<sup>3</sup> por Proyecto y 20.580 m<sup>3</sup> por obras de urbanización. Cabe precisar que, dentro de los movimientos de tierra contemplados, parte de la excavación se utilizará para los rellenos de las propias instalaciones. El material extraído será llevado a botaderos autorizados por la SEREMI de Salud RM, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.

#### Escombros:

Corresponden a residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 6.180 m<sup>3</sup> de escombros de obras generados por las diferentes actividades de esta fase. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud RM; para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.



Se considerará que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).

Más antecedentes en el punto A.6.7.1 de la DIA, Tabla 12 de la Adenda y Tabla 1 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

- Residuos peligrosos:

Durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos que consistirán principalmente en: a guaipes, brochas, tubos fluorescentes, pilas, envases de adhesivos, latas de aerosol, etc. Estos residuos serán acopiados y almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, los que serán almacenados temporalmente en una Bodega RESPEL ubicada en la instalación de faena, la cual dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

El retiro de los residuos peligrosos se efectuará en un periodo no mayor a 1 mes y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.

El Titular señala que se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte y tratamiento cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumpla con las disposiciones generales del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria, detallándose en el registro creado por el Titular, el cual dará cuenta de las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado Destinatarios Autorizados de Residuos Peligrosos” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable en esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitirse dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RM, SEREMI de Salud RM y los organismos competentes.

Más antecedentes en el punto A.6.7.2 de la DIA y Anexo 6 de la Adenda (PAS 142).

#### FASE DE OPERACIÓN

- Residuos sólidos domiciliarios (RSD):

En cuanto a la fase de operación, se generarán residuos sólidos domiciliarios (RSD) provenientes de los usuarios del colegio, los que serán generados en sectores de oficinas (administración), baños, salas de estar, sala reuniones, camarines, salas, cocina, entre otros. Con relación al manejo de estos residuos, estos serán almacenados temporalmente en las dos salas de gestión de residuos (salas de basuras), la cual contendrá 62 contenedores de 360 litros reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La sala contendrá una capacidad total de almacenamiento de 22.320 litros. Finalmente, los residuos serán trasladados hacia la zona de precarguío, en la cual se dispondrán temporalmente los contenedores para ser retirados por el servicio municipal para su disposición final.

Más antecedentes en la respuesta 1.28 de la Adenda y en la Tabla 4 y 5 del Anexo 6 (PAS 140) de la Adenda.

Adicionalmente, a fin de recuperar la fracción valorizable de residuos sólidos generados durante la fase de operación, el Titular implementará los CAV “Sistema integrado de gestión de residuos reciclables” y “Capacitaciones al personal sobre reciclaje y gestión de residuos”, a fin de incentivar la valoración y gestión interna de los residuos reciclables. Más antecedentes de los CAV propuestos se encuentran en la Tabla 10.1.10 y 10.1.11 del ICE, respectivamente.

- Residuos peligrosos (RESPEL):

El Proyecto no contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas y, por ende, no genera residuos peligrosos en la fase de operación.

Más antecedentes en la Tabla 13 de la Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra a) de la Ley 19.300, y artículo 5° del Reglamento del SEIA.

#### 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 4	Relocalización de madrigueras de la especie protegida <i>Grammostola rosea</i> , cuya abundancia total encontrada en el área de influencia fue de 8 individuos (PAS 146).
Parte, obra o acción que lo genera	Emplazamiento de nuevas edificaciones (Colegio San Francisco de Asís).
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental no significativo 5	Corta de 4.530 individuos aislados de flora en un área de protección (PAS 153).



Parte, obra o acción que lo genera	Emplazamiento de nuevas edificaciones (Colegio San Francisco de Asís).
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental no significativo 6	Intervención de la quebrada sin nombre 1 (QSN-1) y quebrada Codo Sur para la construcción de cinco obras de modificación de cauce (PAS 156).
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Obras en quebrada sin nombre N°1 (QSN-1):</u> 1 Pasarela peatonal, 1 badén y 2 rejas sobre nivel (4 obras en total)  <u>Obras en quebrada Codos Sur:</u> 1 rejas sobre nivel (1 obra en total)
Fase en que se presenta	Construcción.
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de la especie <i>Echinopsis chiloensis</i> (Colla), en categoría Casi amenazada (D.S. N° 41/2011 del MMA) y <i>Porlieria chilensis</i> (Guayacán), clasificada en categoría de conservación Vulnerable (D.S. N° 51/2008 de MINSEGPRES).</li> <li>• Presencia de la especie <i>Adiantum chilense</i> Kaulf. var. <i>Chilense</i> (Helecho Palito Negro o culantrillo) y la especie <i>Cheilanthes hypoleuca</i> (Kunze), clasificadas en la categoría “Preocupación menor” (D.S. N° 19/2012 y D.S. N° 38/2015 ambos del MMA).</li> <li>• Corta de individuos aislados de flora en un área de protección (PAS 153).</li> <li>• Presencia de la especie <i>Liolaemus fuscus</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus monticola</i>, <i>Philodryas chamissonis</i> y <i>Thylamys elegans</i>, clasificadas como Preocupación menor (LC) según el 19° proceso del Reglamento de Clasificación de Especies (RCE).</li> <li>• Presencia de la especie <i>Grammostola rosea</i> (araña pollito), clasificada como vulnerable según el D.S. 44/2021 del MMA.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 5.3 del ICE. Capítulo 6.2 del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:</p> <p><u>En cuanto a la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, se señala lo siguiente:</u></p> <p>El área de influencia de suelo del Proyecto corresponde a la superficie predial, la cual abarca 134.700 m<sup>2</sup> (13,47 ha). De esta área, aproximadamente un 32%, es un área que ya se encuentra intervenida con taludes y terrazas conformadas por movimientos de tierra ejecutados previo a la adquisición del terreno por parte del Titular. Esta condición se puede observar en las fotografías 18 a 67 del capítulo 3 del Anexo 7 de la DIA (Fotografías Estado Actual). Sin perjuicio de lo anterior, en la Tabla 19 de la Adenda Complementaria se presentan las superficies a intervenir y su comparación con la superficie del predio. Al respecto, el Titular declara que de los 134.700 m<sup>2</sup>, se utilizarán 48.706 m<sup>2</sup> para las partes y obras permanentes del Proyecto, siendo esto aproximadamente correspondiente el 36% del predio, por tanto, considerando el área intervenida previamente con las terrazas, el Proyecto en evaluación considera intervenir un 4% adicional de suelo, manteniendo las áreas sin intervención en su mayoría bajo la misma condición.</p> <p>A mayor abundamiento, de acuerdo con los resultados informados en el Informe de Mecánica de Suelos presentado en el Anexo 4.1 de la DIA, se indica que mediante la ejecución de dos campañas de terreno (años 2018 y 2022) caracterizaron 14 calicatas de entre 0,3 y 15 metros de profundidad (variable a cada uno de los sectores). El Proyecto se emplaza en suelos compuestos superficialmente por capa vegetal y después se detecta el estrato natural de arcilla sin características expansivas, de color café y consistencia media. Finalmente, y hasta el término de las profundidades exploradas aparece una arena arcillosa gravosa, cementada, de color café y compacidad alta. Más antecedentes sobre las unidades y calicatas ejecutadas se pueden observar en la Tabla 67 de la DIA.</p> <p>Adicionalmente, en el Anexo 3.7 de la Adenda, se presenta un Estudio Agrológico que describe las características edafológicas del suelo del Proyecto mediante el análisis de tres calicatas. La caracterización del suelo se efectuó conforme a los contenidos de las “Guía Metodológica para la descripción de Ecosistemas Terrestres” (SEA, 2015) así como a las recomendaciones comprendidas en la “Pauta de Estudio de Suelo del Servicio Agrícola y Ganadero” (SAG, 2011). Los resultados de este informe mostraron dos Unidades Homogéneas de Suelo (“UHS”) ladera de cerro y quebrada. La primera corresponde a un suelo en plano inclinado que aumenta progresivamente su gradiente en sentido oeste – este. La segunda UHS se presenta en la misma ladera de cerro, donde la geoforma está interrumpida por una quebrada, donde puede observarse una diferencia en la densidad de la vegetación y tanto pedregosidad superficial como rocas arrastradas expuestas. Además, se indica que se distingue en el terreno un sector intervenido de 4,3 hectárea, con caminos y taludes, ubicándose hacia el sector norte y centro – poniente del predio.</p>	



La ubicación geográfica de cada una de las calicatas y UHS se detalla en la Tabla 165 de la Adenda. Los resultados del citado estudio mostraron que los suelos del área de influencia son de categorías VI (Calicata 1) y VII (Calicatas 2 y 3), y que sus atributos críticos corresponden a la inclinación y a las restricciones de drenaje, principalmente. Esta información es consistente a la disponible en el Sistema de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos de Chile asociada a la Capacidad de Uso de los Suelos (CIREN), dado que la zona donde se emplaza el Proyecto corresponde a un suelo Clase VII, por lo que presenta limitada adaptabilidad a ciertos cultivos, como también posee limitación y dificultades que permitan usarlos para fines agrícolas.

Considerando lo anterior, el Titular declara que el desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, toda vez el área que comprende el predio donde se localizará el Proyecto, corresponde a un terreno previamente intervenido, el cual cuenta con sectores con vegetación y con terrazas. Así mismo, el área sin intervención no será alterada por las partes y obras del Proyecto, ya que estas estarán acotadas a una parte del terreno.

Por otra parte, a fin de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de construcción y operación, con relación al manejo de los residuos sólidos y líquidos generados en ambas fases y las sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto, disponiendo de zonas de almacenamiento acondicionadas y debidamente autorizadas por la SEREMI de Salud RM. Más antecedentes en los puntos 4.6.4, 4.6.5, 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.

Más antecedentes en el punto B.1.1.3 de la DIA, respuesta 4.3 de la Adenda y respuesta 4.1 de la Adenda Complementaria.

En cuanto a la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie, para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300, respecto de lo cual se señala lo siguiente:

El Proyecto se encuentra emplazado fuera del límite urbano, en el sector precordillerano de la comuna de Las Condes, en una Zona denominada Área Preservación Ecológica (APE), en la cual conforme a lo establecido en el Artículo 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago permite el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales.

#### **Flora y vegetación:**

El área de influencia para el componente flora y vegetación, abarca una superficie de 38,78 ha. Para la caracterización de la componente, se ejecutaron tres campañas de terreno, correspondientes a las temporadas de verano 2022, otoño 2024 y primavera del año 2024. En general, se determinó que 32,8 ha (84,6%) de terreno presentan algún tipo cubierta vegetal (mayoritariamente vegetación de Bosque; 48,2% del área de influencia) y 5,98 ha del terreno se presentó descubierto de vegetación (huellas, caminos y zonas desprovistas de vegetación).

Durante las tres temporadas de levantamiento de información, se ejecutaron 68 puntos de inventarios florísticos, los que se pueden observar en la Tabla 1 y Figura 2 del Anexo 3.5 de la Adenda. Los resultados mostraron una riqueza florística total de 59 especies. La mayor parte de la flora registrada tiene hábito herbáceo, existiendo 22 especies (37,3%) de hierbas anuales, 9 especies (15,3%) hierbas perennes y 1 especie clasificadas como “Hierbas anual o bienal”. En relación a los otros hábitos de crecimiento se localizaron 14 especies arbustivas (23,7%) y 3 taxa arbóreas equivalentes a un 5,1% de las especies registradas.

Respecto del origen, el 32,2% (19 especies) registradas es de origen alóctono, el 35,6% (21 especies) es de origen nativo y el 30,5%, correspondiente a 18 especies, son endémicas de Chile.

Respecto al estado de conservación, se registraron 4 especies clasificadas en alguna categoría de clasificación vigente, *Adiantum chilense* Kaulf. var. *chilense* Hook. & Grev., *Cheilanthes hypoleuca* (Kunze) Mett. (ambas en categoría Preocupación menor), la especie *Echinopsis chiloensis* (Colla) Friedrich & G.D. Rowley subsp. *Chiloensis* (en categoría Casi amenazada) y *Porlieria chilensis* (Guayacán) I.M. Johnst., clasificada en categoría de conservación Vulnerable.

De estas especies, el Titular indica que se vería afectado sólo un ejemplar de *Echinopsis chiloensis* / *Trichocereus chiloensis* (Colla / Quisco), el que se encontró ubicado dentro de la formación de matorral de *Baccharis slicifolia*. Sin embargo, durante la campaña de terreno de abril de 2025, el ejemplar en cuestión no se encontró en la referencia indicada. Al respecto, es importante mencionar que el sitio donde se ubicaba la especie es un terreno con libre acceso al tránsito de animales, personas y vehículos ajenos a la propiedad, la que no se encuentra cercada. No obstante lo anterior, considerando el compromiso de rescatar el ejemplar identificado, se llevará a cabo una plantación voluntaria de 5 ejemplares de la especie, los que serán establecidos en un sitio de aproximadamente 0,56 h. ubicado en el límite surponiente de la propiedad, distante a 500 metros del lugar de rescate y fuera de las áreas de intervención para la construcción del colegio (Ver Figura 3 y punto 3.4.1 del Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria). Además, se comprometerán acciones de monitoreo y seguimiento de las especies plantadas.



Más antecedentes en la respuesta 4.3 y en el Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria (Protocolo de rescate y relocalización de *Echinopsis chiloensis* (*Trichocereus chiloensis*), con detalle metodológico).

Adicionalmente, en el área de influencia se identificaron 6,75 ha de bosque nativo, además de 11,94 ha de bosque nativo de preservación, en virtud de la presencia de ejemplares de la especie *Porlieria chilensis* (Guayacán). Al respecto, y dada la presencia de la formación de bosque de preservación (BNP), el Titular declara que no intervendrá dicha formación, a fin de evitar la amenaza directa al hábitat de la especie objetivo (*Porlieria chilensis*). Para ello, adicionalmente se establece la implementación de una zona buffer de 20 metros de la especie objetivo identificada en la coordenada UTM 360.723E - 6.302.418 S (referencialmente al centro-oeste del predio), definida como un área de protección entre las obras y la formación de BNP. El Titular declara en la respuesta 4.16 de la Adenda Complementaria que, según estudios en la materia, la distancia de reproducción estimada para árboles esclerófilos es de 2,5 veces la altura del ejemplar. Este radio de reproducción corresponde a la distancia donde existe una mayor probabilidad de germinación de semillas provenientes de los árboles semilleros. Considerando esto, se definió que el ancho mínimo del buffer a establecer debería ser de 5 metros (2 mt altura de la especie objetivo). Sin embargo, el Titular declara que, considerando la presencia de otras especies acompañantes, parte del bosque que alberga al ejemplar de Guayacán, se consideró la altura promedio de la estrata superior, que fluctuaba entre los 6 y 8 metros, extendiéndose el ancho del buffer hasta los 20 metros informados.

Con relación a este punto, el Titular declara que la mayor parte del área definida como buffer, hoy en día corresponde a áreas denudadas y muy alteradas (terraplenes y caminos existentes), respecto de las cuales se desarrollarán acciones de mejoramiento, entre ellas la reforestación con especies nativas. Con estas acciones, se espera generar a futuro una cobertura vegetal que sirva de protección adicional al bosque de preservación. Adicionalmente, el Titular declara que la condición actual de la formación de bosque de preservación es bastante precaria desde el punto de vista sanitario, ya que se ha visto seriamente afectada por la sequía imperante en la zona durante la última década, observando una gran cantidad de árboles secos y senescentes, lo que se presenta con mayor frecuencia en el límite Sur de la formación o colindante con la zona buffer, condición que se estima se genera al estar más expuesta a zonas denudadas y alteradas. Por tanto, el tener una zona colindante con mayor cobertura a futuro (generada por el Proyecto), le servirá de cobijo y protección a la formación en cuestión.

Más antecedentes en la respuesta 4.4, respuesta 4.16 letra a) y Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria (Informe Técnico, Estudio de no afectación de hábitat de Guayacán).

Con relación a la zona de protección y buffer de la especie (*Porlieria chilensis*, CONAF RM mediante Of. Ord. N° 93-EA/2025 de fecha 03 de octubre de 2025 se pronunció conforme con condiciones, las que se pueden observar en la Tabla 10.2.6 del ICE.

Respecto de esta última, indicar que su presencia en la zona es de carácter ocasional y se registra tanto dentro del área de influencia como fuera de ella, asociada a una formación de Bosque nativo de *Quillaja saponaria* y *Lithraea caustica*, que presenta una estructura homogénea y coberturas claras (25 a 50 %). Al respecto, se generará un área de protección, lo cual se explica en detalle en el Punto 3.3 de la Adenda.

Adicionalmente, el Titular presenta los antecedentes del PAS 153 para la corta de 4.530 especies aisladas en una superficie de 7,1 ha, mediante la "Autorización de Corta de Árboles y/o Arbustos Aislados Ubicados en Áreas Declaradas de Protección". Si bien estas especies no se encuentran conformando bosque, se localizan en área declarada de Protección. Más antecedentes del PAS 153 pueden observarse en la Tabla 9.1.4 del ICE.

Al respecto, la CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su ORD N° 11-EA/2025 de fecha 30 de enero de 2025, se pronunció conforme y señala que:

“(…)

*Acredita el PAS 153, del D.S.40/2012, conforme al Anexo 6 de la Adenda. De ser aprobado ambientalmente el proyecto, se deberá contar con la solicitud de “Autorización de corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección”, aprobada por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso. En la presentación sectorial, el titular se compromete a presentar medidas de protección ambiental, relacionadas con conservación de biodiversidad.*

(…)”

Finalmente, si bien se requerirá la extracción de las formaciones vegetacionales presentes en el área del Proyecto, se considera la plantación de especies vegetales en el Proyecto de Paisajismo, aumentando la cobertura, por lo que se espera no producir alteraciones importantes en este aspecto. Además, las especies consideradas en el Proyecto de Paisajismo serán nativas y/o de bajo consumo hídrico.

Por último, se determinó que dentro del área de influencia no existen formaciones xerofíticas ni plantaciones.

Más antecedentes en el punto B.1.2.1 de la DIA, Anexo 3.5 de la Adenda y Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria (Estudios de Flora y vegetación).



### **Fauna:**

Con relación a la fauna presente en el área de influencia del Proyecto, el Titular realizó una campaña de terreno entre los días 15 y 18 de marzo de 2022, y una campaña en terreno de validación de datos realizada los días 7 y 14 de octubre de 2024. Adicionalmente, realiza una campaña adicional en febrero de 2025, enfocada a fauna invertebrada.

De acuerdo con lo indicado en el Anexo 3.6 de la Adenda (Fauna vertebrada e invertebrada), el área de influencia tuvo una riqueza total de 35 especies, de las cuales 4 son reptiles, 29 son aves y 2 son mamíferos. El total de taxa identificados, tres (3) son de origen introducido, y 26 son de origen nativo, y 6 endémicos. La clase dominante entre los vertebrados terrestres corresponde a las aves, alcanzando los valores mayores de riqueza, abundancia y abundancia relativa.

En el sector del Camino, el único ambiente, correspondiente a Bosque nativo, presenta una riqueza de 22 especies. En el sector del Proyecto, los ambientes mayor riqueza son Áreas desprovistas de vegetación y Matorral de quebrada, ambos con 22 especies. A estos ambientes le siguen Matorral de ladera con 21 especies y Bosque nativo con 17 especies

Dentro del área de influencia destaca el registro de *Liolaemus fuscus* (lagarto oscuro), *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata), *Liolaemus monticola* (Lagartija de los montes), *Philodryas chamissonis* (Culebra de cola larga) y *Thylamys elegans* (Llaca), especies clasificadas como Preocupación menor (LC) según el 19° proceso de RCE.

Adicionalmente, dado que las especies de reptiles y de micromamíferos presentan una movilidad baja, a fin de evitar la afectación de individuos, el Titular implementará el CAV “*Plan de Perturbación Controlada*”, durante la fase de construcción del Proyecto. Más antecedentes del CAV se encuentran en la Tabla 10.1.12 del ICE.

Adicionalmente, en la Tabla 69 de la Adenda Complementaria se presenta el ICI (Índice de Calificación de Impacto) para la pérdida de fauna por atropello vehicular, cuyo resultado concluye que el posible impacto de pérdida de individuos por atropello es Medio-Bajo, No Significativo.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular indica en la respuesta 4.21 de la Adenda Complementaria, que, a fin de proteger la fauna del área del Proyecto, a causa del flujo vehicular durante la fase de construcción y operación, llevará a cabo las siguientes medidas para minimizar los riesgos de atropellos para especies nativas y endémicas de baja movilidad:

- Instalación de señalética de reducción de velocidad en sectores que sean más sensibles para la fauna.
- Establecimiento de límites de velocidad para los vehículos y maquinaria pesada en los caminos del Proyecto.
- Dar a conocer al personal la presencia de fauna nativa y endémica y la importancia de la conducción precautoria
- Monitorear la fauna atropellada para evaluar la efectividad de las medidas.

Respecto de la fauna invertebrada dentro del área de influencia, se registró 1.509 individuos agrupados en 127 especies, pertenecientes a cinco clases del phylum arthropoda: Insecta, Malacostraca, Entognatha, Diplopoda y Arachnida. Todo ello en el contexto de la campaña correspondiente a la estación de primavera. Al respecto, destaca la presencia de la especie *Grammostola rosea*, la cual está catalogada en categoría de conservación y clasificada como Vulnerable según el DS 44/2021 del MMA. A fin de complementar el registro de esta especie protegida en el área de influencia, el Titular ejecutó una campaña de terreno el día 17 de febrero del 2025 para confirmar o descartar la presencia de la especie objetivo *Grammostola rosea*. Para identificar la presencia de madrigueras activas, se realizó un microruteo de toda el área de influencia (predio del Proyecto). Los resultados mostraron que se encontró solo una madriguera activa, cuya abundancia total fue de 8 individuos. Los detalles de la campaña de terreno se encuentran en Anexo .6 de la Adenda Complementaria (Reporte de *Grammostola rosea*).

Dado que se confirmó la presencia de la especie en áreas donde se desarrollarán actividades de movimiento de tierra, se presentaron los antecedentes formales y técnicos del PAS 146 para rescate y relocalización de individuos de *Grammostola rosea*, asegurando el adecuado manejo y reubicación de los individuos, así como la implementación de un programa de monitoreo posterior a la relocalización, con el fin de evaluar la efectividad del procedimiento. Los antecedentes se presentan en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria y Tabla 9.1.3 del ICE (PAS 146).

Al respecto, el SAG, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 1878/2025 de fecha 29 de septiembre de 2025 y su informe adicional, entregado bajo el ORD N° 1919/2025 de fecha 03 de octubre de 2025, se pronunció conforme señalando lo siguiente:

“*El titular deberá tomar las medidas para asegurar una tasa de inserción, por lo menos superior a un 80% a la densidad actual en el área de relocalización, así mismo se solicita presentar un plan de seguimiento para la medida, que considere como mínimo tres ciclos reproductivos de la especie*”.



Adicionalmente, el Titular declara que realizará las siguientes medidas a fin de proteger la especie *Grammostola rosea*:

- Capacitación del personal de obra respecto a la identificación de la especie y su manejo adecuado en caso de hallazgos adicionales.
- Priorización de actividades de despeje y movimiento de tierra en periodos que minimicen el impacto sobre la especie, en función de su actividad estacional.

Más antecedentes en el punto B.1.2.2 de la DIA (Fauna), Anexo 3.6 de la Adenda (Fauna vertebrada e invertebrada) y Anexo 3.6 de la Adenda Complementaria (Reporte de *Grammostola rosea*).

En conclusión, de acuerdo con lo indicado por el Titular, es posible determinar que el Proyecto no afectará significativamente la flora y fauna silvestre en alguna categoría de protección oficial en el área de influencia del Proyecto.

En cuanto a la magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base, se señala lo siguiente:

#### Suelo

El área de influencia de suelo del Proyecto corresponde a la superficie predial, la cual abarca 134.700 m<sup>2</sup> (13,47 ha). De esta área, aproximadamente un 32%, es un área que ya se encuentra intervenida con taludes y terrazas conformadas por movimientos de tierra ejecutados previo a la adquisición del terreno por parte del Titular. Esta condición se puede observar en las fotografías 18 a 67 del capítulo 3 del Anexo 7 de la DIA (Fotografías Estado Actual). Sin perjuicio de lo anterior, en la Tabla 19 de la Adenda Complementaria se presentan las superficies a intervenir y su comparación con la superficie del predio. Al respecto, el Titular declara que de los 134.700 m<sup>2</sup>, se utilizarán 48.706 m<sup>2</sup> para las partes y obras permanentes del Proyecto, siendo esto aproximadamente el 36% del predio, por tanto, considerando el área intervenida previamente con las terrazas, el Proyecto en evaluación considera intervenir un 4% adicional de suelo, manteniendo las áreas sin intervención en su mayoría bajo la misma condición.

Adicionalmente, a fin de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de construcción y operación, con relación al manejo de los residuos sólidos y líquidos generados en ambas fases y las sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto, disponiendo de zonas de almacenamiento acondicionadas y debidamente autorizadas por la SEREMI de Salud RM. Más antecedentes en los puntos 4.6.4, 4.6.5, 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.

#### Recurso hídrico

El abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción y operación se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. El contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A. se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA. Adicionalmente, durante la fase de construcción y mientras se ejecuten los empalmes a la red pública, el suministro de agua será entregado por una empresa de terceros, la cual llevará la provisión de agua potable requerida para las instalaciones y obras del Proyecto. Dado lo anterior, el Proyecto no considera la extracción de agua superficial ni subterránea en ninguna de sus fases.

#### Emisiones atmosféricas

Del análisis realizado en base a lo dispuesto en el D.S. N° 31/2016 del MMA, se establece que el Proyecto cumple con la normativa ambiental señalada durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Al respecto, de acuerdo con lo informado en la Tabla 108 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto sobrepasará los límites del PPDA (Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago) para MP10 equivalente durante el año 1 de la fase de construcción (ambas etapas constructivas), debiendo compensar sus emisiones. En cuanto a la fase de operación, el Proyecto no superará los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana para MP10 equivalente, por lo que no debe compensar emisiones en esta fase.

No obstante lo anterior, el Titular declara que en la fase de construcción empleará diversas medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se encuentran en el punto 10 de la actualización del Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria y en la Tabla 8.1.2 del ICE.

#### Sobre la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes

Conforme al ámbito de aplicación de las normas secundarias de calidad ambiental, es posible afirmar que la construcción y operación del Proyecto no afecta a recursos protegidos por ellas. Más antecedentes en el punto B.8.2 de la DIA.

#### Sobre el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa

En el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se puede encontrar el Estudio de Ruido y Vibraciones que incluye “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023). Según lo indicado en la guía, para la evaluación de fauna, los receptores considerados están asociados



a hábitats relevantes para la alimentación, reproducción y/o nidificación. De acuerdo con lo anterior, los hábitats relevantes para fauna se presentan en la Tabla 8 y Figura 8 del citado anexo.

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante modelo de ruido para fauna, descrito en el punto 7.2 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido del Proyecto se encuentran sobre los umbrales de afectación conductual para aves, mamíferos y reptiles, durante la fase de construcción del Proyecto, por lo tanto, se implementarán las siguientes medidas de control para la gestión de fauna nativa que podría ser afectada:

- Implementación de las barreras perimetrales al norte y sur del camino de acceso al Proyecto, de 6 [m] y 4.8 [m] de altura respectivamente, proyectadas para los receptores humanos,
- Implementación de barreras acústicas perimetrales de 3,6 a 4,8 [m] de altura, en el límite de la zona buffer sin intervención, de manera de atenuar los niveles y evitar la afectación sobre fauna nativa en el área de Bosque Nativo de Preservación que corresponde a un tipo de hábitat de Matorral

Los antecedentes gráficos de las medidas descritas se encuentran en las Figuras 42 a 48 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.

Al respecto, en las Tablas 63 a 66 del punto 8.1.3.1 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se observa que, para la fase de construcción del Proyecto, las emisiones de ruido estimadas para fauna se encuentran por debajo de los umbrales fisiológicos y conductuales, esto considerando las medidas anteriormente descritas.

Con relación a la fase de operación, de acuerdo con lo observado en las Tablas 67 a 70 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, las emisiones de ruido estimadas para fauna nativa se encuentran por debajo de los umbrales conductuales y fisiológicos, no siendo necesaria la implementación de medidas de control.

Más antecedentes en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.

Del impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, se señala lo siguiente:

#### FASE DE CONSTRUCCIÓN

##### Residuos sólidos domiciliarios:

Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. El Proyecto considera que el volumen a generar será de 0,33 m<sup>3</sup>/día, considerando una tasa de generación de 0,5 kg/trabajador\*día, una densidad de 150 kg/m<sup>3</sup> y 100 trabajadores como máximo. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán en 3 contenedores de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La frecuencia de retiro será de acuerdo con la recolección de basuras del camión municipal (3 días/semana) y serán dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

Más antecedentes en el punto A.6.7.1.1 de la DIA, respuesta 1.28 de la Adenda y Anexo 6 de la Adenda (PAS 140).

Adicionalmente, a fin de recuperar la fracción valorizable de residuos sólidos generados en la obra, el Titular implementará el CAV “*Habilitación de un sector de acopio o patio de rescate para la selección de la fracción valorizable de los residuos*”, durante la fase de construcción. Este sector estará dispuesto al interior de la instalación de faenas, a fin de incentivar la valoración de residuos. Posteriormente, dichos residuos serán enviados a empresas externas autorizadas. Más antecedentes del CAV se encuentran en la Tabla 10.1.1 del ICE.

##### Excedentes de tierra:

Se extraerá y retirará la capa superficial del suelo natural constituido por terreno vegetal (escarpe), en todas aquellas áreas donde se construirán las obras del Proyecto. Se estima un volumen de tierra a excavar, considerando un 20% de esponjamiento, de 200.880 m<sup>3</sup> por Proyecto y 20.580 m<sup>3</sup> por obras de urbanización. Cabe precisar que, dentro de los movimientos de tierra contemplados, parte de la excavación se utilizará para los rellenos de las propias instalaciones. El material extraído será llevado a botaderos autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.

##### Escombros:

Corresponden a residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 6.180 m<sup>3</sup> de escombros de obras generados por las diferentes actividades de esta fase. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud RM para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.



Se considerará que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).

Más antecedentes en el punto A.6.7.1 de la DIA, Tabla 12 de la Adenda y Tabla 1 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

#### Residuos peligrosos:

Durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos que consistirán principalmente en: a guaipes, brochas, tubos fluorescentes, pilas, envases de adhesivos, latas de aerosol, etc. Estos residuos serán acopiados y almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, los que serán almacenados temporalmente en una Bodega RESPEL ubicada en la instalación de faena, la cual dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

El retiro de los residuos peligrosos se efectuará en un periodo no mayor a 1 mes y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.

El Titular señala que se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte y tratamiento cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumpla con las disposiciones generales del D.S. N° 148/2003 del MINSAL referido al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria, detallándose en el registro creado por el Titular, el cual dará cuenta de las cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado Destinatarios Autorizados de Residuos Peligrosos” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable en esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RM, SEREMI de Salud RM y los organismos competentes.

Más antecedentes en el punto A.6.7.2 de la DIA y Anexo 6 de la Adenda (PAS 142).

#### Sustancias peligrosas:

Durante la fase de construcción del Proyecto se utilizarán diversas sustancias químicas peligrosas. Los tipos de sustancias y las cantidades estimadas a utilizar durante esta fase se encuentran en la Tabla 19 de la DIA y serán aproximadamente 59,2 m<sup>3</sup> durante la fase de construcción, las que serán almacenadas en dos bodegas SUSPEL. Cabe señalar, que las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S N°43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas.

Más antecedentes en el punto A.6.4.6 de la DIA y respuesta 1.9 de la Adenda.

### FASE DE OPERACIÓN

#### Residuos sólidos domiciliarios:

En cuanto a la fase de operación, se generarán residuos sólidos domiciliarios (RSD) provenientes de los usuarios del colegio, los que serán generados en sectores de oficinas (administración), baños, salas de estar, sala reuniones, camarines, salas, cocina, entre otros. Con relación al manejo de estos residuos, estos serán almacenados temporalmente en las dos salas de gestión de residuos (salas de basuras), la cual contendrá 62 contenedores de 360 litros reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. La sala contendrá una capacidad total de almacenamiento de 22.320 litros. Finalmente, los residuos serán trasladados hacia la zona de precarguío, en la cual se dispondrán temporalmente los contenedores para ser retirados por el servicio municipal para su disposición final.

Más antecedentes en la respuesta 1.28 de la Adenda y en la Tabla 4 y 5 del Anexo 6 (PAS 140) de la Adenda.

Adicionalmente, a fin de recuperar la fracción valorizable de residuos sólidos generados durante la fase de operación, el Titular implementará los CAV “*Sistema integrado de gestión de residuos reciclables*” y “*Capacitaciones al personal sobre reciclaje y gestión de residuos*”, con el objetivo de incentivar la valoración y gestión interna de los residuos reciclables. Más antecedentes de los CAV propuestos se encuentran en la Tabla 10.1.10 y 10.1.11 del ICE, respectivamente.

#### Residuos y sustancias peligrosas:

El Proyecto no contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas y, por ende, no genera residuos peligrosos en la fase de operación. Más antecedentes en la Tabla 13 de la Adenda.

#### Sobre el impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, se señala lo siguiente:

Con relación a las aguas superficiales, en el área de influencia se identificaron 3 cauces naturales, denominados Quebrada Sin Nombre N°1, Quebrada Codos Norte y Quebrada Codos Sur. Dichos cauces se pueden observar en la Figura 183 de la Adenda. Al respecto, el Titular caracterizó dichos cauces a través de



un modelo hidráulico de los tramos de las quebradas Codos Norte, QSN1 y Codos Sur aguas arriba del canal interceptor (de propiedad externa al Titular), para así obtener el área de inundación para un periodo de retorno de 100 años. Los resultados se observan en la Figura 186 de la Adenda. Más antecedentes del Modelo Hidráulico en el Anexo 3.11 de la Adenda.

Dado lo anterior, el Proyecto considera 5 obras de modificación de cauce indicadas en el artículo 41° del Código de Aguas, por lo cual le aplica el PAS 156. Las obras son las siguientes:

Obras en quebrada sin nombre N°1 (QSN-1): 1 Pasarela peatonal, 1 badén y 2 rejas sobre nivel (4 obras en total)

Obras en quebrada Codos Sur: 1 rejas sobre nivel (1 obra en total)

Más antecedentes del PAS 156 en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria y en la Tabla 9.1.5 del ICE. Al respecto, la DGA RM, a través de su Oficio ORD. N° 1268 de fecha 26 de septiembre de 2025, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.

Con relación a las aguas subterráneas del área de influencia del Proyecto, el Titular desarrolló un Estudio Hidrogeológico (Anexo 3.1 de la Adenda), en el que se señala que se ejecutó una calicata en el terreno de 3,2 m de profundidad la cual tuvo un espesor 1,9 m de arena limosa, 0,3 m de grava y posteriormente aparece roca fracturada fisurada dura, las cual corresponde a los suelos de pie de monte de la Cordillera de Los Andes. Esta condición genera una barrera impermeable para la anidación del acuífero sedimentario (zona efectiva), es decir, para la estimación de balances hídricos para otorgar derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, de acuerdo con el informe “Modelo de simulación hidrogeológica operacional cuencas de los ríos Maipo y Mapocho, SIT DGA N°62/2000”. A mayor abundamiento, el área del Proyecto no posee un coeficiente de almacenamiento, debido a que está considerado como una zona impermeable o inefectiva para el modelo hidrogeológico.

No obstante lo anterior, para obtener el nivel estático del acuífero en el área de Proyecto, se procedió a revisar varios expedientes visados técnicamente por la DGA que otorgaron derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, verificándose que al interior del área de Proyecto no existe la posibilidad de anidación de aguas subterráneas. Adicionalmente, con el fin de validar esta información se procedió a comparar lo indicado en el Informe Técnico “Determinación de la disponibilidad de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en la cuenca del río Maipo hasta la confluencia con el estero Puangue SDT N°171, DGA 2004” que señala que el área del Proyecto existe un acuífero libre y cuyo nivel estático está a los 60,0 m de profundidad medido desde el nivel de terreno natural, por lo que la profundidad del acuífero estimada para el área del Proyecto resulta coherente con lo señalado en el informe señalado anteriormente.

De esta forma, se procede a comparar la profundidad de la napa y la profundidad del sello de fundación de las obras proyectadas, considerando el punto de mayor profundidad de excavación. Al respecto, de acuerdo con la Figura 90 de la Adenda (Plano elevación cota sello fundación y nivel estático del acuífero Santiago Central), se observa que la diferencia entre el sello de fundación y el nivel estático del acuífero en el área de Proyecto es de al menos 66,49 m en su peor condición (Tabla 43 de la Adenda), incluyendo los cauces superficiales, por lo cual las obras, partes y acciones del Proyecto no se generará ninguna interacción con la napa freática y por lo tanto, no se generan impactos ambientales a los recursos hídricos subterráneos.

Más antecedentes en la respuesta 4.1 de la Adenda y Anexo 3.1 de la Adenda.

A mayor abundamiento, el Titular declara que el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción y operación se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. El contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A. se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA. Adicionalmente, durante la fase de construcción y mientras se ejecuten los empalmes a la red pública, el suministro de agua será entregado por una empresa de terceros, la cual llevará la provisión de agua potable requerida para las instalaciones y obras del Proyecto. Dado lo anterior, el Proyecto no considera la extracción de agua superficial ni subterránea en ninguna de sus fases.

Por consiguiente, es posible señalar que:

- g.1. No se utilizarán ni alterarán aguas subterráneas ya que el Proyecto se conectará a la red local de suministro de agua potable
- g.2. No se utilizarán ni alterarán cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles dado que el Proyecto se conectará a la red local de suministro de agua potable.
- g.3. El Proyecto no se encuentran en o cercanos a vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- g.4. El Proyecto no se encuentran en o cercanos a vegas y áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
- g.5. El Proyecto no se encuentra en ni está cercano a un glaciar susceptible de modificarse.



<p>Más antecedentes en el punto B.8.2 de la DIA y punto A.9.2 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>De los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados</u></p> <p>El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p> <p>Más antecedentes en el punto A.9.2 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p>	
<p>De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley, y artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	
<p><b>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</b></p>	
<p>Impacto ambiental no significativo 3</p>	<p>Aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>Flujos vehiculares.</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>Operación.</p>
<p>Reasentamiento de comunidades humanas</p>	<p>El terreno donde se emplazará el Proyecto corresponde a una propiedad privada que actualmente está desprovista de construcciones. Durante la fase de construcción y operación del Proyecto no se generará reasentamiento de comunidades humanas. Más antecedentes en el punto B.8.3 y Anexo 7 de la DIA.</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>Según lo informado por el Titular en el punto 4.1 del Estudio de Medio Humano del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplaza geográficamente en un área residencial, de servicios y comercial en la comuna de Las Condes, delimitada principalmente por las Unidades Vecinales C24 y C25. Los límites del Área de influencia del Proyecto se pueden observar en la Figura 6 del Anexo 3.4 de la Adenda.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo 5.2 del ICE. Capítulo 6.3 del ICE.</p>
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad presenta los antecedentes técnicos necesarios que permitan asegurar que no se genera o no se presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA.</p> <p><u>Sobre la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural</u></p> <p>El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados y lo expuesto por los actores clave) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, no se identificaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran la utilización de recursos naturales en el Área de Influencia.</p> <p>Por otro lado, de acuerdo con la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (ver dimensión socioeconómica del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria), las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con comercio relacionado restaurantes y strip centers; actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará una intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>Más antecedentes en el punto 6.1 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</u></p> <p>En el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta un Estudio de Sistema de Movilidad Local actualizado, en el cual se evaluó la situación base y situación con Proyecto respecto a los distintos modos de transporte (vehículos, peatones, ciclistas y transporte público). Con dicho estudio, el Titular aporta antecedentes para justificar que el Proyecto no genera una alteración significativa sobre el letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, pues no existe una superación de capacidad de los modos analizados y, por lo tanto, no existirá una alteración en los tiempos de desplazamientos a consecuencia de la construcción y operación del Proyecto.</p> <p>A continuación, se presentan los principales resultados para todas las fases del Proyecto:</p>	



## FASE DE CONSTRUCCIÓN:

En la fase de construcción, se realizaron los siguientes análisis:

- Efectos sobre Transporte Privado.
- Efectos sobre el Desplazamiento Peatonal.
- Efectos sobre el Desplazamiento Ciclos.
- Efectos sobre el Transporte Público.

### Transporte privado:

El análisis vehicular en fase de construcción, descrito en el punto 7.1.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, considera el flujo y rutas de camiones asociado a la fase de construcción del Proyecto, estimado a partir del Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. Es relevante mencionar que el análisis vehicular de la fase de operación considera un escenario más desfavorable en comparación con la fase de construcción. Por esta razón, los escenarios de análisis se enfocan únicamente en dicho escenario.

Los resultados indicaron que, el primer año de la fase de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 5 (camiones/hora). Además, se debe mencionar que los vehículos livianos aportados por los trabajadores en fase de construcción son 3.312 (veh/año), aportando 6 (veh/h) de llegada y 6 (veh/h) de salida de la obra. Con relación a las rutas de los camiones dentro del Área de Influencia, esta será principalmente por Avenida La Plaza, Camino Las Flores, Camino El Alba, General Blanche y Antonio Valech. Se debe precisar, que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente.

Con relación a los camiones, la instalación de faenas contará con una zona de carga y descarga de camiones, por lo cual se asegura que el movimiento de los camiones y maquinarias será al interior del predio del Proyecto. Tampoco los camiones harán uso de la calzada en la espera para ingresar a la obra. Además, las instalaciones de faena consideran espacio correspondiente para estacionamiento de vehículos livianos para trabajadores administrativos.

Adicionalmente, el Titular indica que para la fase de construcción del Proyecto considerará una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación:

- Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas).
- Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra.
- Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.

Finalmente, a partir de las rutas definidas de camiones y los espacios destinados para tránsito de camiones en la Instalación de Faenas, se descarta que el Proyecto en su fase de construcción genere una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del Área de Influencia.

### Desplazamiento Peatonal:

De acuerdo con lo presentado por el Titular en el punto 4.8.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto contará con una mano de obra máxima de 100 personas, sin embargo, para evaluar un escenario desfavorable, se considera como peatones a los trabajadores que se desplazan en transporte público (28,9%) y enteramente a pie (3%) según lo indicado por la Encuesta Origen Destino del año 2012, por lo cual el flujo inducido de peatones considerando la construcción del Proyecto corresponderá a aproximadamente 32 peatones/hora, tanto en horario punta mañana como punta tarde (Tabla 6 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria).

Con relación a los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la construcción del Proyecto estas superen su capacidad. Al respecto, de acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 92 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, se observa que para la fase de construcción del Proyecto no se superará la capacidad de las veredas, ya que estas cuentan con superficies suficientes para permitir que los peatones elijan libremente su velocidad de marcha.

Además, se realizó un análisis de los tiempos de desplazamientos peatonales hacia 7 lugares de interés del Área de Influencia del Proyecto en la fase de construcción, que corresponden principalmente a paraderos del transporte público (4), Paseo Los Dominicos, Supermercado y Strip Center. Al respecto, los análisis presentados en la Tabla 94 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, muestran que los tiempos de desplazamientos peatonales hacia las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones durante la fase de construcción del Proyecto, esto dado que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, y además, la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total, por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal. Más antecedentes en el punto 7.1.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.



#### Desplazamiento Ciclos:

De acuerdo con lo presentado por el Titular en el punto 4.8.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, en lo que respecta al flujo de ciclistas generado por el Proyecto en base a la EOD 2012 el 1% de la población del Área de Influencia se desplaza en modo ciclos, por lo cual el flujo inducido de peatones dada la construcción del Proyecto corresponderá a aproximadamente 1 ciclo/hora, tanto en horario punta mañana como punta tarde (Tabla 8 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria).

Para este análisis, el Titular evaluó el nivel de servicio de las ciclovías de Av. San Carlos de Apoquindo, Francisco Bulnes Correa y Av. La Plaza, que se encuentran en el Área de Influencia y corresponden a la más cercana al emplazamiento del Proyecto, considerando a los ciclistas actuales que transitan por dicha ciclovía, incluyendo en el flujo actual a los ciclistas que aportan los Proyectos No Operativos del Área de Influencia, y los ciclistas que genera el Proyecto en su fase de construcción.

Es importante mencionar, que, con el fin de evaluar un escenario desfavorable, el Titular considera que la totalidad de ciclistas que genera el Proyecto y los Edificios No Operativos del Área de Influencia utilizarán las ciclovías en las direcciones disponibles en los horarios de punta mañana laboral y de punta tarde laboral. Lo anterior, pese a que en base a lo estipulado en la Ley N°21.088 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, los ciclistas podrían transitar por la calzada de vías que no cuenten con una ciclovía. Los resultados muestran que las tres ciclovías presentan un nivel de servicio "A" para periodo punta mañana y para punta tarde. Es decir, mantienen un nivel de servicio aceptable para periodo punta mañana como para punta tarde, en la situación con y sin Proyecto.

En conclusión, el análisis de ciclovías en el área de influencia de medio humano arrojó que no se producirá una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento de los ciclistas con el aporte de ciclistas del Proyecto según estipula el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA.

Más antecedentes en el punto 7.1.4 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

#### Análisis de Transporte público:

De acuerdo con lo presentado por el Titular en el punto 4.8.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, en lo que respecta al flujo de pasajeros del Proyecto en la fase de construcción aportados a los buses del Sistema Red, se debe mencionar que para evaluar el escenario más desfavorable se consideró como pasajero a los trabajadores que se desplazan en transporte público (28,9%) y en modo de transportes Buses del Sistema Red (76%), por lo cual el flujo inducido al transporte público dada la construcción del Proyecto corresponderá a 0 pasajeros/hora en horario punta mañana y 22 pasajeros/hora en horario punta tarde (Tabla 7 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria).

Se analizó el transporte público para descartar la afectación a este componente en cuanto al aporte de pasajeros a los servicios de buses del Sistema Red en 4 paraderos del área de influencia. Lo anterior con la finalidad de contar con antecedentes tanto cuantitativos como cualitativos del aporte del Proyecto al transporte público en el Área de Influencia.

Con relación a la capacidad de los Buses del Sistema RED, la Tabla 96 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria muestra los resultados obtenidos, donde, considerando las capacidades en los paraderos en la fase construcción del Proyecto, destacando que en ninguno de estos se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados.

En relación con los tiempos de espera, en las Tablas 97 y 98 se muestran los tiempos de espera de los pasajeros para la fase de construcción, en horario punta mañana y punta tarde, respectivamente. Al respecto, los resultados indican que no se alterarán los tiempos de desplazamiento entre la Situación Sin Proyecto y la Situación con Proyecto.

En conclusión, no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que los paraderos evaluados con el aporte de pasajeros del Proyecto en su construcción no superarán su capacidad, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera de los buses del sistema Red en los horarios punta mañana y punta tarde.

Más antecedentes en el punto 7.1.3. del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

#### FASE DE OPERACIÓN:

A continuación, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular en el punto 7.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, se presentan los principales resultados para la fase de operación del Proyecto:

#### Transporte Privado:

De acuerdo con lo presentado por el Titular en las Tablas 31 a 33, del punto 4.8.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto tendrá un flujo inducido para el modo de transporte privado en su fase de operación de 312 (vehículos/hora) de salida y 902 (vehículos/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Así mismo, se generan 334 (vehículos/hora) de salida y 230 (vehículos/hora) de entrada en periodo punta medio día y punta tarde laboral.



El análisis vehicular en fase de operación tiene como objetivo analizar la variación de tiempos de desplazamiento vehicular entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto, considerando el flujo vehicular que aporta el Proyecto. De esta forma, se descarta un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento vehiculares del Área de Influencia de Medio Humano según lo establece la letra b) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.

Con el fin de evaluar el escenario más desfavorable se utilizó los insumos entregados de la modelación SATURN presentada en el IMIV Mayor del Proyecto, en tramitación en la Subsecretaría de Transporte y Telecomunicaciones al momento de la presentación de la Adenda Complementara, en donde se considera la oferta asociada a nuevos Proyectos que entren en funcionamiento antes o, ya sean Proyectos de inversión pública o privada, a lo más, el mismo año de la puesta en operación del Proyecto en evaluación.

Para desarrollar el análisis, se realizó una modelación vehicular para la fase de operación mediante el Software SATURN (Simulation and Assignment of Traffic to Urban Road Networks).

Los resultados indicaron que al comparar las situaciones sin Proyecto y con Proyecto para la fase de operación los consumos de tiempos de desplazamiento promedio de los vehículos en general aumentan en la situación con Proyecto al año 2028, pero ese aumento no es significativo.

Para el periodo Punta Mañana los tiempos de desplazamientos vehicular aumentan 48 segundos entre la Situación Base y Situación con Proyecto (sin medidas) dentro del área analizada. En este sentido la red analizada presenta una, entendiendo esto último como la suma de todas las diferencias de los arcos analizados.

Para el periodo Punta Mediodía, no se genera una variación significativa entre la Situación Base y la Situación con Proyecto, existiendo un aumento de 18 segundos en total sumando las variaciones de todos los arcos de la red analizada.

En el periodo Punta Tarde, la variación de tiempo total es de 24 segundos entre la Situación Base y Situación con Proyecto (sin medidas).

Por tanto, los resultados del análisis presentado demuestran que no existe un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos vehiculares con la operación del Proyecto, al comparar dichos tiempos entre la situación sin Proyecto y con Proyecto, dado que los tiempos de desplazamientos aumentan levemente. Por tanto, bajo estos resultados es que para el modo vehículo, no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos según la letra b del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

Más antecedentes sobre el análisis de tiempos de desplazamientos Vehicular se encuentran en la Tabla 122 y 123 del punto 7.2.2.5.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

#### Rutas Peatonales

De acuerdo con lo presentado por el Titular en las Tablas 31 a 33 del punto 4.8.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto tendrá un flujo inducido para el modo peatón en su fase de operación de 293 (peatones/hora) de salida y 898 (peatones/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Por otro lado, se generarán 288 (peatones/hora) de salida y 207 (peatones/hora) de entrada en periodo punta medio día y punta tarde laboral.

En base al flujo inducido por el Proyecto, el análisis de capacidad de veredas y las rutas peatonales a 11 lugares de interés en el área de influencia, presentado en la Tabla 108 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, se concluye que los peatones tendrán un tránsito libre en la fase de operación del Proyecto y que el aporte de peatones del Proyecto no afectarán los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas, esto debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo proyectado a la fecha de operación del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, esto principalmente debido a que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total.

Mayores antecedentes en el Estudio del Sistema de Movilidad Local, punto 7.2.1 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

#### Análisis de Ciclistas:

De acuerdo con lo presentado por el Titular en las Tablas 31 a 33 del punto 4.8.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto tendrá un flujo inducido para el modo ciclos en su fase de operación de 15 (ciclos/hora) de salida y 32 (ciclos/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Así mismo, se generan 23 (ciclos/hora) de salida y 23 (ciclos/hora) de entrada en periodo punta medio día y punta tarde laboral.

Los resultados indican que las tres ciclovías presentan un nivel de servicio "A" para periodo punta mañana y para punta tarde. Es decir, mantienen un nivel de servicio aceptable para periodo punta mañana como para punta tarde, en la situación con y sin Proyecto.



En conclusión, el análisis de ciclovías en el área de influencia de medio humano arrojó que no se producirá una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento de los ciclistas con el aporte de ciclistas del Proyecto según estipula el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA.

Mayores antecedentes en el Estudio del Sistema de Movilidad Local, punto 7.2.4 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

#### Sistema de Transporte Público

De acuerdo con lo presentado por el Titular en las Tablas 31 a 33 del punto 4.8.2 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto tendrá un flujo inducido para el modo de transporte público en su fase de operación de 81 (pasajeros/hora) de salida y 258 (pasajeros/hora) de entrada en el periodo punta mañana. En esta línea, se generarán 104 (pasajeros /hora) de salida y 69 (pasajeros /hora) de entrada en periodo punta medio día laboral. Con respecto al periodo media tarde laboral, se considera el supuesto que el Proyecto aporta igual cantidad de pasajeros que el periodo punta medio día laboral, por lo cual el Proyecto en periodo media tarde laboral aportará 69 (pasajeros/hora) de entrada y 104 (peatones/hora) en salida.

En base a esto y de acuerdo con lo presentado por el Titular en las Tablas 133, 134 y 135 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, para la fase de operación del Proyecto la capacidad de los buses, en periodo punta mañana, mediodía y punta tarde, no verán superada su capacidad en ninguno de los 4 paraderos evaluados ni aumentado los tiempos de espera en ellos, considerando el flujo de pasajeros proyectados por el Proyecto.

En conclusión, no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que los paraderos evaluados con el aporte de pasajeros del Proyecto en su operación no superarán su capacidad, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera de los buses del sistema Red en los horarios punta mañana, punta mediodía y punta tarde.

Más antecedentes en el punto 7.2.3 del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.

Finalmente, en consideración a los resultados de los análisis presentados para la fase de construcción y para la fase de operación del Proyecto se puede concluir que el Proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del Área de Influencia, es decir, no aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. De esta manera, se descarta una alteración significativa producto de la incorporación del Proyecto según lo establecido en la letra b del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

A mayor abundamiento, de acuerdo con lo indicado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N°29319/2025 SRM-RM de fecha 07 de octubre de 2025, se pronuncia conforme, indicando que:

*“...El Titular cuenta con un IMIV aprobado mediante resolución exenta N° 7660 del 02 octubre de 2025...”.*

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica:

#### FASE DE CONSTRUCCIÓN:

Respecto a la fase de construcción del Proyecto, el Titular declara en el punto 6.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, que no existirá población permanente en el área del Proyecto, sino la mano de obra considerada como población flotante. Considerando este antecedente, se descarta a continuación una alteración a la calidad y acceso a equipamientos de salud y educación que corresponden a servicios básicos. De igual modo se descarta una alteración en el acceso al comercio.

Dado que durante la construcción se identifica solo población flotante, se aclara que esta no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad.

De forma complementaria, se especifica que todas las actividades de la obra se realizarán al interior del predio del Proyecto, en el cual hay estacionamientos y zonas de carga y descarga para los camiones y vehículos de la obra. Si bien esta información es relevante, en relación con el acceso a los centros de salud, destaca la distancia existente entre el Proyecto y dichos establecimientos, por lo que estos no se verán afectados durante la construcción del Proyecto. Además, el tránsito de camiones no entorpecerá el acceso a la Clínica UC Chistus San Carlos de Apoquindo, y tampoco a la Clínica Universidad de Los Andes.

Complementario a lo anterior, también se consideraron los resultados de ruido por tránsito de vehículos durante la fase de construcción (Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria), para los 6 receptores identificados, estableciéndose medidas de control durante la fase de construcción y, con ellas, acreditando el cumplimiento normativo del D.S. 38/2011 del MMA respecto de la fase de construcción.

Con relación al ítem educación, se prevé que los trabajadores no harán uso de los centros educacionales cercanos. Además, el Titular declara que la ruta de los camiones no obstruirá el acceso a centros educacionales cercanos correspondientes a la universidad de Los Andes, el Duoc UC, la Scuola Italiana y el Colegio Cordillera de Los Andes, ya que cada uno de los camiones cuenta con una zona de carga y descarga al interior de la obra y no utilizarán las calles de acceso a los centros educacionales como lugar de estacionamiento. En



la Figura 38 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria se observa las rutas de camiones en relación con los Centros educacionales del área de influencia.

Adicionalmente, de acuerdo con lo señalado en el punto 6.3.1.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, considerando el catastro de comercio realizado en las campañas en terreno, en el área de influencia existen locales comerciales asociados a la alimentación y strip center con los cuales es posible abastecer a la población flotante de la fase de construcción del Proyecto en caso de requerir algún insumo.

Cabe destacar que las obras del Proyecto se llevan a cabo en el interior del predio, por lo que los trabajadores se encontrarán en el terreno durante su horario laboral, por lo cual realizarán un uso fortuito y temporal de los locales comerciales del Área de Influencia.

Por último, de acuerdo con lo señalado en el punto 5.4.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, según las reuniones sostenidas con los actores clave y las campañas efectuadas en terreno, en el área de influencia no se identificaron ferias libres.

Conforme a lo anterior, es posible acreditar que el Proyecto, durante la fase de construcción, no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

#### FASE DE OPERACIÓN:

Con relación a la fase de operación del Proyecto, según lo informado por el Titular en el punto 4.1 del Estudio de Medio Humano del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplaza geográficamente en un área residencial, de servicios y comercial en la comuna de Las Condes, delimitada principalmente por las Unidades Vecinales C24 y C25. Los límites del Área de influencia del Proyecto se pueden observar en la Figura 6 del Anexo 3.4 de la Adenda.

Al respecto, el Titular declara que durante esta fase se encontrará en funcionamiento el Proyecto en su totalidad, aportando un máximo de 1.536 alumnos. Sin embargo, dado que el actual colegio se ubica a 2,5 km aproximado de distancia, se espera que las familias que utilicen el futuro Colegio sean en su mayoría las mismas familias que ya forman parte de la comunidad escolar, por lo que no se alteran las dinámicas del sector, toda vez el actual colegio forma parte del área de influencia de medio humano del Proyecto. Respecto a esta población flotante, se descarta una alteración a la calidad y acceso a equipamientos de salud y educación que corresponden a servicios básicos. De igual modo se descarta una alteración en el acceso al comercio.

#### Servicios básicos

Con relación al abastecimiento de agua potable y aguas servidas, este se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector, para lo cual el Proyecto cuenta con un Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa sanitaria Aguas Cordillera S.A., el cual se encuentra en el Anexo 2.2 de la DIA.

Más antecedentes en el punto 6.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

Considerando los antecedentes presentados por el Titular, se concluye que el Proyecto durante su fase de operación no genera una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

#### Prácticas culturales, festividades religiosas y sitios comunitarios

De acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 5.3.5 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, para la caracterización de las actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, además de las campañas realizadas en terreno, se consideraron reuniones con actores clave. Según estos registros, no se distinguen sedes vecinales, aunque la Junta de Vecinos La Quebrada realiza actividades comunitarias entre vecinos dentro de su condominio. El espacio donde se realizan eventos y encuentros deportivos es el Complejo Deportivo San Carlos de Apoquindo de la Universidad Católica, y también se utilizan las áreas verdes y el Paseo Los Domínicos como espacios recreacionales de los habitantes del Área de Influencia.

Respecto a la actividad religiosa, en el año 2023 se inauguró la Parroquia Alberto Hurtado, ubicada dentro del Área de Influencia. En lo que respecta a los horarios de funcionamiento y actividades, la parroquia ofrece horarios de misa de lunes a viernes a las 19:30, los días sábados a las 19:30 y finalmente los domingos a las 10:00, 12:00 y 19:30. Además de las misas regulares, se llevan a cabo diversas actividades para sus feligreses, como cursos, charlas, talleres, campañas solidarias y celebraciones. Adicionalmente, ofrecen misas en el Colegio Cordillera los sábados a las 09:00.

En esta línea, existen otros recintos educativos que cuentan con otras capillas, las cuales están destinadas principalmente a la comunidad escolar. En el caso del Colegio San Francisco de Asís, indicaron que se hacen misas los fines de semana abierta a la comunidad para aproximadamente 1.000 personas. Los horarios de misa son el sábado a las 19:30 y domingo a las 10:30 y a las 12:00 horas. También hay misas todos los días de semana, pero para la comunidad escolar. En el caso del Duoc UC, también cuentan con una capilla interior, sólo para uso interno.



Complementario a lo anterior, otro espacio identificado en las reuniones con actores clave, es el Parque ubicado en calle General Blanch. Este espacio es utilizado por vecinos y estudiantes como un sitio recreacional, donde utilizan las bancas dispuestas para la comunidad. También en las campañas en terreno se observaron personas caminando o paseando mascotas.

Del mismo modo es importante destacar que los senderos habilitados desde Parque La Plaza Sur se identifican como sitios de significación cultural. En la actualidad, estos senderos se encuentran demarcados y con la señalética correspondiente para realizar actividades asociadas al trekking. El horario de funcionamiento es de lunes a domingo, de 08:00 a 18:00 horas (último ingreso: 13:00 horas), y hasta las 19:00 horas en verano. Los senderos habilitados desde el Parque La Plaza Sur son: Alto Las Vizcacha (último ingreso a ruta Alto Las Vizcachas: 12:00 hrs.), Morro Las Papas, junto a la conexión al Parque Natural San Carlos de Apoquindo. Más antecedentes en el Anexo 4.8 de la DIA, Estudio de Turismo. Asimismo, se encuentran los parques intercomunales Bosque Pie Andino, el Parque Quebrada Los Codos Norte y el Parque Quebrada Los Codos Sur. Estos parques, si bien son reconocidos por Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) como el Plan Regulador de Las Condes y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), en estricto rigor, no están formalmente habilitados ni equipados para el uso público, por tanto, no existe una ruta formal de acceso. Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con las Figuras 92 a 96 de la Adenda Complementaria, los accesos y rutas informales identificados por la Asociación Parque Cordillera en las inmediaciones de los parques intercomunales Bosque Pie Andino, Quebrada Los Codos Norte y Quebrada Los Codos Sur, no se posicionan dentro del área en donde se ubicará el Proyecto, por lo tanto, las actividades durante la fase de construcción y operación se desarrollarán fuera de dichos trazados, asegurando la no afectación del acceso y senderos de estos futuros parques.

De acuerdo con lo declarado por el Titular, el único acceso formal para ingresar al Parque Natural La Plaza Sur, que es el que se encuentra habilitado y equipado para el público en esa zona, tiene su ingreso por Av. La Plaza. Por ese sector los visitantes acceden a través del camino de servidumbre privado (compartido con el Proyecto), pasando por un control realizado por la Asociación Parque Cordillera y luego pueden seguir su ruta hacia los senderos estrictamente establecidos. Al respecto, el Titular declara que los senderos turísticos habilitados para los visitantes a través del Parque Natural La Plaza Sur no se verán afectados ya que el diseño del Proyecto incluye medidas que garantizarán que estos se mantengan accesibles y operativos. Se asegura el acceso de los turistas a través de Compromisos Ambientales Voluntarios propuestos por el Titular, incluyendo un banderillero para resguardar el tránsito de vehículos de la obra y mejores condiciones de seguridad vial durante la fase de construcción (Ver Tabla 10.1.2 del ICE: CAV “*Demarcación y Señalética en Camino de Acceso*” y Tabla 10.1.3 del ICE: CAV “*Control de Camiones y Priorización de Circulación*”). También se ven reflejadas con las mejoras en pavimentación e iluminación del camino de servidumbre de acceso, lo cual significará un beneficio para la población visitante cuando el Proyecto comience a operar. Dicho lo anterior, el Titular indica que los accesos no se obstruirán y las actividades turísticas no se verán alteradas. Más antecedentes en la respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria.

Complementado lo anterior, y atendiendo a las observaciones de la SEREMI de Desarrollo Social RM en su ORD N° 0731 de fecha 30 de septiembre de 2025, con relación al camino de servidumbre de acceso al Proyecto, el SEA Región Metropolitana de Santiago establece la siguiente condición (Tabla 10.2.5 del ICE):

*“Téngase presente que, el titular no podrá eliminar, en ninguna de sus fases, ningún tipo de cierre ni acceso existente en el camino de servidumbre privada de acceso al Proyecto, a fin de no intervenir con los usos actuales, tanto de predios privados como del Parque Natural Plaza Sur de la Red de Parques Cordillera”.*

Por lo tanto, en base a lo expuesto anteriormente y teniendo en consideración que todos los movimientos hacia y desde el Proyecto ocurren por Av. La Plaza, se descarta cualquier intervención en los parques intercomunales Bosque Pie Andino, el Parque Quebrada Los Codos Norte y el Parque Quebrada Los Codos Sur durante cualquiera de las fases del Proyecto.

Complementario a lo anterior, la Municipalidad de Las Condes cuenta con múltiples actividades recreacionales para sus vecinos, cultivando la cultura y aprovechando el tiempo libre. Cuenta con lugares como el Museo de Cera, el Teatro Municipal, la Corporación Cultural, el Museo Interactivo Audiovisual, entre otros, además de talleres, actividades deportivas, actividades turísticas, entre otras. Ninguno de estos espacios forma parte del Área de Influencia de medio humano del Proyecto.

En la Figura 14 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria se puede ver la distribución geográfica de los lugares de encuentro comunitario mencionados por los entrevistados, los cuales han sido respaldados por información secundaria dentro del Área de Influencia. Estos lugares incluyen el Parque natural La Plaza Sur, el Paseo Los Dominicos, el Estadio San Carlos de Apoquindo, la Parroquia San Alberto Hurtado y los Senderos de Trekking.

De acuerdo con lo indicado por el Titular en el punto 6.4 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, dichos lugares cuentan con mobiliario recreacional del que pueden hacer uso los vecinos y que no serán interferidos por las rutas de camiones del Proyecto.

Organizaciones sociales:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166795475>

De acuerdo con lo informado por el Titular en el punto 5.3.4 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, según el registro municipal la Unidad Vecinal C24 posee 3 juntas de vecinos correspondientes a “La Araucaria”, “La Quebrada” y “Cerro Mirador los Domínicos”, ninguna de estas posee una sede vecinal. Cabe destacar que la Unidad Vecinal C 25, no cuenta con juntas de vecinos vigentes. Las organizaciones comunitarias de Las Condes se pueden observar en la Tabla 7 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

Ferías libres:

El Titular declara que, de acuerdo con lo señalado en el punto 5.4.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, según las reuniones sostenidas con los actores clave y las campañas efectuadas en terreno, en el Área de Influencia no se identificaron ferias libres.

Asociaciones indígenas:

En el punto 5.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2022, se tiene que para la comuna de Las Condes no existen Asociaciones ni Comunidades Indígenas, por lo que en el Área de Influencia no se observan sitios ceremoniales ni lugares de significación indígena que sean de uso tradicional de agrupaciones indígenas.

A partir de lo anterior es posible indicar que la mayoría de las actividades se llevan a cabo en espacios acotados, por tanto, se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por la construcción y operación del Proyecto ya que no interfiere en los sitios ni en las horas donde ellas se realizan, además de ser en días festivos o fines de semana. Además, la ruta de los camiones no será por calles interiores y tampoco a días festivos ni domingos.

Dado lo anterior, el Titular declara que en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del Área de Influencia se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio.

Más antecedentes en el Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

En el punto 5.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, Etnia- Estudio Medio Humano, el Titular entrega una caracterización de las características étnicas al interior del área de influencia del Proyecto, en donde se indica que, en la comuna de Las Condes el 3% de la población se siente perteneciente a un pueblo originario. En relación con la presencia de población indígena en las zonas censales del Área de Influencia, es posible indicar a partir de las cifras de Censo 2017 que del total de habitantes que declaró pertenecer a un pueblo indígena, el 52,9% indicaron pertenecer a la etnia Mapuche.

A modo de complemento, el Titular declara que en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2022, se tiene que para la comuna de Las Condes no existen Asociaciones ni Comunidades Indígenas, por lo que en el Área de Influencia no se observan sitios ceremoniales ni lugares de significación indígena que sean de uso tradicional de agrupaciones indígenas.

La información precedente se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), en donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia. Este sistema de información territorial permite acceder a información geoespacial relacionada con la acción que la CONADI realiza sobre el territorio nacional. Este portal de acceso general se ajusta a la Ley 20.285 sobre Transparencia y Acceso a la Información respecto de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena. Esta información está en constante actualización, por lo que el apoyo con las campañas en terreno complementa dicha información.

Más antecedentes en el punto 5.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, y del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

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

Impacto ambiental no significativo 7	Intervención de área bajo protección oficial, APE: “Área de preservación ecológica” de acuerdo con el PRMS.
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto se emplaza en una superficie de 13,47 ha de área rural parte del Área de Preservación Ecológica de acuerdo con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).



Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<p><u>Recursos protegidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Flora:</u> Presencia de la especie <i>Echinopsis chiloensis</i> (Colla), en categoría Casi amenazada (DS 41/2011 MMA) y <i>Porlieria chilensis</i> (Guayacán), clasificada en categoría de conservación Vulnerable (DS 51/2008 MINSEGPRES).</li> <li>• <u>Fauna:</u> Presencia de la especie <i>Grammostola rosea</i> (araña pollito), clasificada como vulnerable según el RCE.</li> <li>• <u>Áreas protegidas:</u> Área de Preservación Ecológica del PRMS.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	<p>Capítulo 5.4 del ICE.</p> <p>Capítulo 6.4 del ICE.</p>

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

En el punto 5.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2022, se tiene que para la comuna de Las Condes no existen Asociaciones ni Comunidades Indígenas, por lo que en el Área de Influencia no se observan sitios ceremoniales ni lugares de significación indígena que sean de uso tradicional de agrupaciones indígenas. Esta información fue corroborada con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), en donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia. Esta información está en constante actualización, por lo que el apoyo de las campañas en terreno complementa dicha información. Dado lo anterior, el Proyecto no generará afectación a poblaciones protegidas, en ninguna de sus fases.

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

El Proyecto se encuentra emplazado fuera del límite urbano, en el sector precordillerano de la comuna de Las Condes, en una Zona denominada Área Preservación Ecológica (APE), en la cual conforme a lo establecido en el Artículo 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago permite el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a los fines científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico. En este sentido, el destino y uso del Proyecto está conforme a lo expresamente permitido en el PRMS (Más antecedentes en el CIP N°3702 de fecha 02/12/2024, de la Ilustre Municipalidad de Las Condes, adjunto en el Anexo 1.1 de la Adenda). Dado lo anterior, el Titular presenta los antecedentes que permiten argumentar y descartar la afectación sobre los objetos de protección, considerando además de la extensión, la magnitud y duración, así como de los impactos no significativos generados por el Proyecto, aclarando la forma en que se asegura la permanencia o no alteración significativa de los valores naturales de suelo, flora y fauna presentes en el área de influencia del Proyecto, donde se identificó Bosque Nativo de Preservación dada la presencia de *Porlieria chilensis* (guayacán; clasificada en categoría de conservación Vulnerable (VU; DS 51/2008 MINSEGPRES).

Áreas protegidas y valor ambiental del territorio:

El área de influencia de suelo del Proyecto corresponde a la superficie predial, que abarca 134.700 m<sup>2</sup> (13,47 ha) y que está 100% emplazada en una zona colocada bajo protección oficial (Área Preservación Ecológica; APE). Sin embargo, el Titular declara que aproximadamente un 32% de la superficie total del terreno es un área que ya se encuentra intervenida con taludes y terrazas conformadas por movimientos de tierra ejecutados previo a la adquisición del terreno por parte del Titular. Esta condición se puede observar en las fotografías 18 a 67 del capítulo 3 del Anexo 7 de la DIA (Fotografías Estado Actual). Sin perjuicio de lo anterior, en la Tabla 19 de la Adenda Complementaria se presentan las superficies a intervenir y su comparación con la superficie del predio. Al respecto, el Titular declara que de los 134.700 m<sup>2</sup>, se utilizarán 48.706 m<sup>2</sup> para las partes y obras permanentes del Proyecto, siendo esto aproximadamente el 36% del predio, por tanto, considerando el área intervenida previamente con las terrazas, el Proyecto en evaluación considera intervenir un 4% adicional de suelo, manteniendo las áreas sin intervención, en su mayoría, bajo la misma condición. Adicionalmente, el Proyecto considera diseño paisajístico de 8.500 m<sup>2</sup> (zonas regables de áreas verdes), dispuesta en la “Zona de plataformas” construidas del Proyecto (parte de la superficie de suelo intervenida), dando origen a jardineras elevadas, como también espacios verdes que cuenten con terreno natural para plantar. El diseño paisajístico considera la inclusión de especies nativas e introducidas en un porcentaje de



70% y 30%, respectivamente, con el propósito de potenciar la flora nativa de la zona cordillerana central, y, así aprovechar las características en cuanto al recurso hídrico, rusticidad, adecuación a los suelos y orientación que estas poseen. Las especies nativas serán principalmente aquellas que se encuentran en el lugar, como espinos, quillayes y boldos en su mayoría, y otras propuestas como pimientos, belloto del norte, peumos, maitenes, huinganes y molles. En tanto, como especies introducidas se utilizarán aquellas de carácter sustentable y rustico, como son los alcornoques, olivos, crespones y parkinsonia, conformando un porcentaje menor dentro del diseño, de alrededor de 98 ejemplares distribuidos en las distintas partes del Proyecto. Las especies propuestas, como también pavimentos, como gravillas, piedras y rocas que se encuentran en el terreno, conformarán un diseño paisajístico que converse con el entorno, con el Proyecto y por ende, con sus ocupantes.

Objetos de protección: flora y fauna

En el área del Proyecto se registró un ejemplar de *Echinopsis chiloensis* / *Trichocereus chiloensis* (Colla / Quisco) en categoría Casi amenazada (DS 41/2011 MMA). Este ejemplar sería afectado por las partes y obras del Proyecto, por tanto, el Titular realizaría el rescate y relocalización. Sin embargo, en abril de 2025, el ejemplar no se encontró en la referencia indicada. Al respecto, es importante mencionar que el sitio donde se ubicaba la especie es un terreno con libre acceso al tránsito de animales, personas y vehículos ajenos a la propiedad. No obstante, considerando el compromiso de rescatar el ejemplar identificado, el Titular llevará a cabo una plantación voluntaria de 5 ejemplares de la especie, los que serán establecidos en un sitio de aproximadamente 0,56 ha ubicado en el límite surponiente de la propiedad, distante a 500 metros del lugar de rescate (original) y fuera de las áreas de intervención para la construcción del colegio (Ver Figura 3 y punto 3.4.1 del Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria). Además, el Titular compromete acciones de monitoreo y seguimiento de las especies plantadas. Más antecedentes en la respuesta 4.3 y en el Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria (Protocolo de rescate y relocalización de *Echinopsis chiloensis* (*Trichocereus chiloensis*), con detalle metodológico).

Adicionalmente, en el área del Proyecto se encontró un individuo de la especie *Porlieria chilensis* (Guayacán) clasificada en categoría de conservación Vulnerable (DS 51/2008 MINSEGPRES). Al respecto, y dada la presencia de esta formación de bosque de preservación (BNP), el Titular declara la no intervención del ejemplar y la definición de un área buffer de 20 metros de protección del individuo encontrado, para evitar la afectación de la formación en cuestión por las partes, obras y acciones del Proyecto durante todas sus fases. Junto con ello, durante la fase de construcción el Titular declara que realizará charlas de inducción y capacitación a todo el personal involucrado en los trabajos, donde se informará respecto de la ubicación de los ejemplares protegidos y su hábitat, se delimitarán y señalizarán las áreas de no intervención y de protección, y se pondrá especial énfasis y cuidado cuando se realicen trabajos en las cercanías de la formación y el ejemplar cercano.

Con relación a este punto, el Titular declara que la mayor parte del área definida como buffer, hoy en día corresponde a áreas denudadas y muy alteradas (terraplenes y caminos existentes), respecto de las cuales se desarrollarán acciones de mejoramiento, entre ellas la reforestación con especies nativas. Con estas acciones, se espera generar a futuro una cobertura vegetal que sirva de protección adicional al bosque de preservación. Adicionalmente, el Titular declara que la condición actual de la formación de bosque de preservación es bastante precaria desde el punto de vista sanitario, ya que se ha visto seriamente afectada por la sequía imperante en la zona durante la última década, observando una gran cantidad de árboles secos y senescentes, lo que se presenta con mayor frecuencia en el límite Sur de la formación o colindante con la zona buffer, condición que se estima se genera al estar más expuesta a zonas denudadas y alteradas. Por tanto, el tener una zona colindante con mayor cobertura a futuro (generada por el Proyecto), le servirá de cobijo y protección a la formación en cuestión. Más antecedentes en la respuesta 4.4, respuesta 4.16 letra a) y Anexo 3.5 de la Adenda Complementaria (Informe Técnico, Estudio de No afectación de hábitat de Guayacán).

Con relación a la fauna, dentro del área del Proyecto se registró la presencia de una madriguera activa y 8 individuos de la especie *Grammostola rosea* (Tarántula chilena, araña pollito), la cual está clasificada como Vulnerable según el DS 44/2021 del MMA. Al respecto, a fin de evitar la afectación de la especie protegida, el Titular presenta los antecedentes formales y técnicos del PAS 146 para rescate y relocalización de *Grammostola rosea*, asegurando el adecuado manejo y reubicación de los individuos, así como la implementación de un programa de monitoreo posterior a la relocalización, con el fin de evaluar la efectividad del procedimiento. Los antecedentes se presentan en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria y Tabla 9.1.3 del ICE (PAS 146).

Paisaje:

Con relación al valor paisajístico, si bien el Titular reconoce la existencia de valor paisajístico en el área de influencia del Proyecto, el resultado de la evaluación de la visibilidad y calidad visual de las unidades homogéneas del paisaje (Unidades de paisaje), dio como resultado que las partes y obras del Proyecto, en términos de paisaje, se insertan en la Unidad de Paisaje 2 (UP2) con calidad visual media. En cuanto a la visibilidad del área del Proyecto desde caminos públicos y potenciales puntos de concentración de observadores, es posible obtener baja o nula vista hacia las partes y obras del Proyecto, principalmente por la condición de pendiente del sector, sumado a la presencia de edificaciones con alturas mayores al campo visual que pudieran tener los observadores. Finalmente, teniendo en consideración la calidad media y baja del paisaje, el Titular declara que las modificaciones al paisaje local no serán significativas en lo que se



refiere al componente paisaje.	
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300, y artículo 8° del Reglamento del SEIA.	
<b>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</b>	
Existencia de valor turístico	De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 4.8 de la DIA, considerando el valor paisajístico, cultural y patrimonial y, dado que dentro del Área de influencia de Turismo se encuentran atractivos turísticos (Parques Cordillera y Estadio San Carlos de Apoquindo), se le otorga valor cultural, a lo que se agrega el valor patrimonial por las actividades asociadas al trekking a través de los senderos habilitados. Todo esto genera un flujo de turistas que promedia los 1.000 visitantes semanales, con lo que se concluye que el Área de Influencia del Proyecto presenta Valor Turístico.
Existencia de valor paisajístico	El Titular presentó en el Anexo 4.9 de la DIA un estudio de Paisaje para caracterizar el paisaje del área de influencia del Proyecto, presentada en la Figura 2 del Anexo en mención, la cual considera un límite máximo de alcance visual de 3.500 m (a partir del cual un observador deja de percibir con nitidez un objeto determinado) y los puntos de observación que se encuentran dentro del área de influencia, incluyen vistas hacia el Proyecto desde núcleos de observadores (centros urbanos y localidades pobladas), miradores públicos con uso turístico, atractivos turísticos y/o Monumentos Históricos, si los hubiese, los cuales por su ubicación podrían tener relación visual con el Proyecto.  Al respecto, el Titular señala que según la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019), el paisaje en el área de influencia presenta valor paisajístico debido a que en su mayoría los atributos biofísicos del paisaje presentan características que otorgan valor. Por esta razón, en el Anexo 4.9 de la DIA se analiza la visibilidad y calidad visual de las unidades homogéneas del paisaje (Unidades de paisaje).
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.5 del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:	
<u>La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad o se alteren atributos a una zona con valor paisajístico.</u>	
Conforme a que en el área de influencia del Proyecto el Titular reconoce la existencia de valor paisajístico, en el Anexo 4.9 de la DIA se evalúa la visibilidad y calidad visual de las unidades homogéneas del paisaje (Unidades de paisaje). Los puntos de observación de Paisaje y las cuencas de Intervisibilidad se presentan en la Figura 13 del Anexo 4.9 de la DIA. Respecto a la Unidad de Paisaje 1 (UP1), es importante destacar su conformación como área netamente urbana y consolidada, donde si bien hay un relieve de calidad visual media, en su mayoría los atributos presentan una calidad visual baja. Ahora bien, las unidades que componen el territorio comprendido por el área de influencia poseen atributos donde predomina la calidad visual media, existiendo atributos como el relieve y vegetación que otorgan esta característica, y que en la medida que se hacen relevantes desde la perspectiva visual, permiten configurarse como atributos con valor escénico, sin embargo, estos aspectos poseen calidad visual baja según la Tabla 22 del Anexo 4.9 de la DIA.  En relación con las partes y obras del Proyecto en términos de paisaje, este se inserta en la Unidad de Paisaje 2 (UP2) con calidad visual media según la Tabla 23 del Anexo 4.9 de la DIA. Sin perjuicio de lo anterior, la Unidad de Paisaje 3 (UP3) corresponde al sector de la montaña (cordillera), la cual no tiene, en su mayoría, visual desde los sectores donde hay presencia de población y posee calidad visual media según la Tabla 24 del Anexo 4.9 de la DIA. Así mismo, esta unidad de paisaje no tiene relación con las partes y obras del Proyecto en términos de paisaje, ya que este se inserta en la UP2 y la población en la UP1, lo cual sumado a una barrera visual alta producto de las montañas, permite afirmar una independencia de esta UP3 respecto del resto del área de influencia. En relación a los resultados de la evaluación de paisaje, en particular los referidos al tipo, valor, calidad y visibilidad del paisaje, se presentan las principales definiciones y planteamientos a modo de conclusión:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En base a las características biofísicas, estructurales y estéticas del paisaje, se determina que existe valor paisajístico en el área evaluada.</li> <li>• Se evidenciaron las condiciones de visualización de los potenciales observadores, las cuales varían en gran medida según la posición, pendiente y proximidad del observador al área del Proyecto,</li> </ul>	



además de la presencia de obstáculos visuales.

- Se definieron las cuencas visuales para cada uno de los Puntos de Observación, lo cual permitió generar un análisis de intervisibilidad.
- En cuanto a la calidad del paisaje, ésta presenta un valor bajo para la UP1 y medio para las UP2 y UP3, resultados que se explican principalmente por las condiciones que presentan los siguientes elementos del paisaje considerados en la evaluación:
  - La baja diversidad paisajística y la baja naturalidad de la UP1, producto de corresponder a un área urbana consolidada;
  - La baja calidad de atributos estéticos, como los colores, la baja diversidad de formas y texturas interesantes de la UP1;
  - La intervención antrópica presente en la UP2 le otorgan un valor medio en calidad de paisaje, ya que, si bien se cumple una mayoría de atributos con un valor medio, los otros elementos conforman una baja calidad visual con poca diversidad o singularidad.
  - La mixtura entre la UP1 y la UP3, conforman acotados sectores comprendidos como UP2, área en la cual se emplaza el Proyecto.
  - La presencia de la montaña en la UP3 le otorgan una mayor diversidad de formas del relieve, así como atributos que otorgan mayor calidad al paisaje, sin embargo, en la evaluación conforma una calidad visual media.
  - La UP3 no es posible de visualizar desde los Puntos de Observación definidos, principalmente por la presencia de la barrera visual natural que genera la misma.

En cuanto a la visibilidad del área del Proyecto desde caminos públicos y potenciales puntos de concentración de observadores, es posible obtener baja o nula vista hacia las partes y obras del Proyecto, principalmente por la condición de pendiente del sector, sumado a la presencia de edificaciones con alturas mayores al campo visual que pudieran tener los observadores.

Finalmente, teniendo en consideración la calidad media y baja del paisaje, se puede prever que las modificaciones al paisaje local no serán significativas en lo que se refiere al componente paisaje.

#### La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico:

Según se indica en el estudio de Paisaje del Anexo 4.9 de la DIA, las características del paisaje en el área evaluada se configuran a partir del desarrollo de actividades y uso del territorio, generando un paisaje fragmentado asociado por un lado a la predominancia de áreas urbanas consolidadas y, por otro lado, áreas montañosas con mayor presencia de atributos naturales y sin intervención antrópica. En el área intermedia a las dos expuestas, se conforma una transición que combina elementos naturales con edificación urbana, en cuya unidad se proyecta la ubicación del Proyecto. En este sentido, la naturalidad se ve restringida a los cordones montañosos que forman parte del fondo escénico, sin embargo, no tiene alteración producto de las partes y obras del Proyecto.

En relación con la diversidad paisajística, el principal hito de interés paisajístico que atrae observadores corresponde a la primera línea de montaña de la Cordillera, no obstante, cabe destacar que desde los puntos de observación no existe una intervención del Proyecto a este elemento del paisaje, ya que hacia este existe visibilidad escasa y un acceso visual bajo a nulo.

#### La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

El Titular presenta un Estudio de Turismo en el Anexo 4.8 de la donde son descritas las condiciones actuales de turismo, asociado al Área de Influencia del Proyecto (Figura 4 del Anexo 4.8 de la DIA), evaluando aquellas zonas que cuenten con valor turístico, teniendo en consideración su valor paisajístico, cultural y/o patrimonial o si se atrae flujo de visitantes o turistas hacia ellas, en base a los criterios de la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental para el Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

Los atributos de la definición de la que se desprende que una zona tiene valor turístico, son los siguientes:

#### Valor Paisajístico

El paisaje en el área de influencia presenta valor paisajístico debido a que en su mayoría los atributos biofísicos del paisaje presentan características que otorgan valor. Mayores antecedentes en el Estudio de Paisaje del Anexo 4.9 de la DIA.

#### Valor Cultural

Según el punto 6.2 del Anexo 4.8 de la DIA los sitios más cercanos al área de ubicación del Proyecto y dentro del área de influencia corresponden al “Parque La Plaza Sur”, que se encuentra contiguo al Proyecto, el “Parque San Carlos de Apoquindo” con su acceso a 0,96 km (ambos administrados por Parques Cordilleras), y el “Estadio San Carlos de Apoquindo de la Universidad Católica distante a 1,3 km. Fuera del área de influencia pero dentro de la comuna de Las Condes se encuentran el “Cerro San Benito De Los Piques” (ZT) e “Iglesia del Monasterio Benedictino” (MH) a una distancia aproximada de 3 km, y por último el “Observatorio Cerro Calan” distante a 4 km del área del Proyecto. Adicionalmente, el Proyecto no se ubica en alguna Zona de Interés Turístico (ZOIT).

#### Valor Patrimonial



Respecto al punto 2.5 de la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental para el Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el valor patrimonial “*se entiende que una zona posee valor patrimonial cuando en ésta se desarrollan servicios turísticos o actividades turísticas*”. Si bien dentro del predio del Proyecto no se realizan actividades turísticas, ni posee servicios turísticos, en su Área de Influencia se encuentra el “Parque La Plaza Sur”, ubicado contiguo al Proyecto, el “Parque San Carlos de Apoquindo” con su acceso a 0,96 km, el “Estadio San Carlos de Apoquindo” de la Universidad Católica distante a 1,3 km (Figura 9 del Anexo 4.8 de la DIA). El “Parque San Carlos de Apoquindo” posee múltiples visitas de los vecinos/as de la comuna y alrededores, junto con el “Parque La Plaza Sur” que está operativo desde el año 2019. En estos parques existen senderos demarcados según la Figura 10 del Anexo 4.8 de la DIA y con la señalética correspondiente, el horario de funcionamiento es de lunes a domingo, de 08:00 a 18:00 horas (último ingreso: 13:00 horas), y hasta las 19:00 horas en verano.

#### Flujo de visitantes o turistas

Conforme a lo indicado en el punto 6.2 del Anexo 4.8 de la DIA, los senderos del “Parque San Carlos de Apoquindo” y “Parque La Plaza Sur” son un atractivo local. Esta jerarquía es la más baja y se les asigna a aquellos atractivos que atraen turistas solo de forma esporádica y no por sí solo, siendo en promedio 1.000 personas a la semana que visitan estos parques. El horario con mayor flujo de visitantes corresponde de 08:00 a 12:00 horas para los senderos, mientras que para el Pump Track el flujo es todo el día.

#### Valor Turístico

De acuerdo con los antecedentes mencionados anteriormente, referentes al valor paisajístico, cultural y patrimonial y, dado que dentro del Área de influencia de Turismo se encuentran los atractivos turísticos “Parque San Carlos de Apoquindo”; “Parque La Plaza Sur” y “Estadio San Carlos de Apoquindo”, que le otorgan valor cultural, además del valor patrimonial por las actividades asociadas al trekking a través de los senderos habilitados en los Parques mencionados. Todo esto genera un flujo de turistas que promedia los 1.000 visitantes semanales, con lo que se concluye que el Área de Influencia del Proyecto presenta Valor Turístico.

En relación con lo indicado en el punto 6.5 del Anexo 4.8 de la DIA el Valor Turístico del área de influencia no se verá alterado por las obras y partes del Proyecto, ya que los senderos turísticos habilitados para los visitantes no coinciden con el recorrido de los camiones del Proyecto (Anexo 3.1 de la Adenda complementaria), y el emplazamiento del Proyecto no es un lugar considerado como un atractivo dentro de los senderos turísticos. Sin embargo, el Titular señala que el primer tramo del camino de servidumbre del Proyecto coincide con el estacionamiento de vehículos para los visitantes del “Parque La Plaza Sur”, este es un tramo que no se encuentra pavimentado, y que tampoco posee demarcaciones ni señaléticas que indiquen un espacio destinado al estacionamiento de vehículos, según las fotografías 1 y 2 de la respuesta N°4.10 de la Adenda.

Debido a que el mayor flujo de visitantes se genera los fines de semana, el Titular realizará una gestión coordinada con la administración de “Parques Cordillera” para que los traslados o movimientos de camiones de mayor tonelaje se realicen en los horarios de menor concurrencia de personas para los días sábados según lo presentado en la respuesta 4.29 de la Adenda complementaria (CAV “Control de Camiones y Priorización de Circulación” del punto 10.1.3 del ICE).

También se implementará señalética y delimitación para el área de estacionamientos del Parque, lo que generará un mayor orden y seguridad vial, con lo que se facilita el tránsito de visitantes o turistas. Todas estas medidas serán coordinadas con la administración Parques Cordillera, con el objetivo de que se adecuen a la realidad y con esto lograr facilitar su posterior implementación (CAV “Demarcación y Señalética en Camino de Acceso”, punto 10.1.2 del ICE).

A mayor abundamiento, en el sector del control de “Parques Cordillera”, se implementará una barrera para la detención obligatoria de los camiones, lo cual apoyado con una zona demarcada y personal banderillero, ayudará a que los usuarios de los senderos puedan cruzar el camino con estas medidas de seguridad para acceder a las rutas (CAV “Control de Camiones y Priorización de Circulación” del punto 10.1.3 del ICE).

Por otra parte, el Titular da cuenta en la respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria de la existencia de senderos informales identificados por la Asociación Parque Cordillera en las inmediaciones de los parques intercomunales “Bosque Pie Andino”, “Quebrada Los Codos Norte” y “Quebrada Los Codos Sur”, los cuales no presentan infraestructura habilitada ni cuentan con senderos formales reconocidos. En este contexto, las huellas o trazados observados corresponden únicamente a recorridos informales generados por tránsito espontáneo de personas o incluso animales, los cuales no forman parte de la estructura planificada de dichos parques ni se posicionan dentro del área en donde se ubicará el Proyecto. De esta manera, durante la fase de construcción y operación, las actividades se desarrollarán fuera de dichos trazados, asegurando la no afectación del acceso y senderos de estos futuros parques.

Complementado lo anterior, y atendiendo a las observaciones de la SEREMI de Desarrollo Social RM en su ORD N° 0731 de fecha 30 de septiembre de 2025, con relación al camino de servidumbre de acceso al Proyecto, el SEA de la Región Metropolitana de Santiago establece la siguiente condición (Tabla 10.2.5 del ICE):



*“Téngase presente que, el titular no podrá eliminar, en ninguna de sus fases, ningún tipo de cierre ni acceso existente en el camino de servidumbre privada de acceso al Proyecto, a fin de no intervenir con los usos actuales, tanto de predios privados como del Parque Natural Plaza Sur de la Red de Parques Cordillera”.*

Finalmente, en relación con la generación de ruido ocasionado en la fase de construcción del Proyecto, el Titular evaluó si pudiese generar molestia en los visitantes que hacen uso de los senderos en el estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, el cual concluye que existe cumplimiento de la normativa ambiental vigente, por lo tanto, no se espera afectación a las actividades turísticas del área de influencia a causa de las emisiones acústicas del Proyecto.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra e) de la Ley, y artículo 9° del Reglamento del SEIA.

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

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	El área de influencia no presenta sitios con valor antropológico, arqueológico ni histórico. Más antecedentes en la Tabla 99 de la DIA.
---	--

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.6 del ICE.
---	-----------------------

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288 o en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

En el Anexo 3.8 de la Adenda, el Titular presenta el informe de caracterización arqueológica y patrimonio actualizado. Al respecto, en el punto 6.1 del citado anexo se indica que se realizó una revisión bibliográfica de los componentes del patrimonio cultural del área de estudio con relación a la presencia de yacimientos arqueológicos. Para esto, se revisó el Catastro de sitios arqueológicos en las cuencas priorizadas (MOP), las Actas en línea del CMN, publicaciones de revistas especializadas (por ejemplo, actas de congresos nacionales de arqueología chilena, revista de Antropología Chilena, Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología, etc.) y los Informes de DIA y de EIA del área de estudio, en la plataforma del SEA. De acuerdo con lo expuesto en la Tabla 1 del Anexo 3.8 de la Adenda, se revisaron 31 proyectos ingresados al SEA en un radio de 3 km del Proyecto con estudios de componente cultural arqueológico, de los cuales, sólo en uno de los proyectos se identificó un hallazgo arqueológico entre los 2 - 2,5 km aproximados de distancia respecto del Área de Influencia del Proyecto. Además, esta información se complementó con una inspección en terreno (ejecutada en julio de 2022) realizada por un arqueólogo. La metodología consistió en una inspección visual superficial y registro individual de cada uno de los elementos o conjunto de elementos patrimoniales detectados en el transcurso de la prospección. En la Figura 4 del Anexo 3.8 de la Adenda se puede observar el track de la inspección realizada en terreno.

De acuerdo con lo indicado por el Titular en el punto 8 del citado anexo, la inspección visual realizada superficialmente demuestra que la zona a emplazar el Proyecto no evidenció presencia de restos arqueológicos de tipo patrimonial protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por estas obras, por tanto, descarta que dadas las partes, obras y acciones del Proyecto se afecte la componente arqueológica y patrimonial del lugar.

No obstante lo anterior, el Titular suscribe como compromiso ambiental voluntario el “*Monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción a los/as trabajadores/as*”. Este CAV se detalla en la Tabla 10.1.5 del ICE.

Más antecedentes en el punto B.8.6 de la DIA y Anexo 3.8 de la Adenda.

Al respecto, el CMN a través de su Of. ORD. N° 235 de fecha 17 de enero de 2025, se pronuncia conforme.

La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

De acuerdo con lo indicado en el Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, para la caracterización de las actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, además de las campañas realizadas en terreno, se



consideraron reuniones con actores clave. Según estos registros, no se distinguen sedes vecinales ni actividades comunitarias entre vecinos. Los eventos y encuentros deportivos se llevan a cabo en el Complejo Deportivo San Carlos de Apoquindo de la Universidad Católica, además, se utilizan áreas verdes, senderos de trekking habilitados desde Av. La Plaza, y el Paseo Los Dominicos como espacios recreativos. Por otra parte, se destaca la importancia de la Parroquia San Alberto Hurtado, la cual abrió sus puertas a la comunidad a partir del año 2023. De acuerdo con lo indicado por el Titular en el punto 6.4 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, dichos lugares cuentan con mobiliario recreacional del que pueden hacer uso los vecinos y que no serán interferidos por las rutas de camiones del Proyecto.

Además, según el punto 6.2 del Anexo 4.8 de la DIA los sitios más cercanos al Proyecto corresponden al “Parque La Plaza Sur” (contiguo al Proyecto), el “Parque San Carlos de Apoquindo” (acceso a 0,96 km), ambos administrados por Parques Cordilleras, y el “Estadio San Carlos de Apoquindo de la Universidad Católica distante a 1,3 km.

Es importante destacar que los senderos habilitados desde Parque La Plaza Sur se identifican como sitios de significación cultural. En la actualidad, estos senderos se encuentran demarcados y con la señalética correspondiente para realizar actividades asociadas al trekking. El horario de funcionamiento es de lunes a domingo, de 08:00 a 18:00 horas (último ingreso: 13:00 horas), y hasta las 19:00 horas en verano. Los senderos habilitados desde el Parque La Plaza Sur son: Alto Las Vizcacha (último ingreso a ruta Alto Las Vizcachas: 12:00 hrs.), Morro Las Papas, junto a la conexión al Parque Natural San Carlos de Apoquindo. Más antecedentes en el Anexo 4.8 de la DIA, Estudio de Turismo. De acuerdo a lo declarado por el Titular, el único acceso formal para ingresar al Parque Natural La Plaza Sur, que es el que se encuentra habilitado y equipado para el público en esa zona, tiene su ingreso por Av. La Plaza. Por ese sector los visitantes acceden a través del camino de servidumbre privado (compartido con el Proyecto), pasando por un control realizado por la Asociación Parque Cordillera y luego pueden seguir su ruta hacia los senderos estrictamente establecidos. Al respecto, el Titular declara que los senderos turísticos habilitados para los visitantes a través del Parque Natural La Plaza Sur no se verán afectados ya que el diseño del Proyecto incluye medidas que garantizarán que estos se mantengan accesibles y operativos. Se asegura el acceso de los turistas a través de Compromisos Ambientales Voluntarios propuestos por el Titular, incluyendo un banderillero para resguardar el tránsito de vehículos de la obra y mejores condiciones de seguridad vial durante la fase de construcción (Ver Tabla 10.1.2 del ICE: CAV “*Demarcación y Señalética en Camino de Acceso*” y Tabla 10.1.3 del ICE: CAV “*Control de Camiones y Priorización de Circulación*”). También se ven reflejadas con las mejoras en pavimentación e iluminación del camino de servidumbre de acceso, lo cual significará un beneficio para la población visitante cuando el Proyecto comience a operar. Dicho lo anterior, el Titular indica que los accesos no se obstruirán y las actividades turísticas no se verán alteradas. Más antecedentes en la respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria.

Complementado lo anterior, y atendiendo a las observaciones de la SEREMI de Desarrollo Social RM en su ORD N° 0731 de fecha 30 de septiembre de 2025, con relación al camino de servidumbre de acceso al Proyecto, el SEA de la Región Metropolitana de Santiago establece la siguiente condición (Tabla 10.2.5 del ICE):

*“Téngase presente que el titular no podrá eliminar, en ninguna de sus fases, ningún tipo de cierre ni acceso existente en el camino de servidumbre privada de acceso al Proyecto, a fin de no intervenir con los usos actuales, tanto de predios privados como del Parque Natural Plaza Sur de la Red de Parques Cordillera”.*

Por otra parte, el Titular da cuenta en la respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria de la existencia de senderos informales identificados por la Asociación Parque Cordillera en las inmediaciones de los parques intercomunales “Bosque Pie Andino”, “Quebrada Los Codos Norte” y “Quebrada Los Codos Sur”, los cuales no presentan infraestructura habilitada ni cuentan con senderos formales reconocidos, siendo recorridos informales generados por tránsito espontáneo de personas o incluso animales. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular indica que, durante la fase de construcción y operación, las actividades se desarrollarán fuera de dichos trazados, asegurando la no afectación del acceso y senderos de estos futuros parques.

Adicionalmente, con relación a los lugares protegidos, como zona típica o de conservación histórica, el Titular declara en el punto 7.1.5 del Anexo 3.8 de la Adenda, que la comuna de Las Condes presenta 10 monumentos nacionales, correspondientes a 8 monumentos históricos y 2 zonas típicas, de los cuales el Proyecto se emplaza a una distancia entre 2,3 y 7,4 km, por tanto, es importante destacar que la ejecución del Proyecto no afecta directamente a dichos Monumentos Nacionales en las categorías de Monumento Histórico, Zona Típica, Santuario de la Naturaleza ni Monumento Público.

Con relación a las poblaciones indígenas, en el punto 5.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2022, se tiene que para la comuna de Las Condes no existen Asociaciones ni Comunidades Indígenas, por lo que en el Área de Influencia no se observan sitios ceremoniales ni lugares de significación indígena que sean de uso tradicional de agrupaciones indígenas. Esta información se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), en donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia.



Por lo anterior, se verifica que las partes, obras y acciones del Proyecto no afectarán los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano que se desarrolla en las cercanías del Proyecto.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra f) de la Ley N° 19.300, y artículo 10° del Reglamento del SEIA.

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

#### 6.1 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Tabla 6.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Fase de Construcción:</u> Zona de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos (Zona de carga y descarga) y bodega de residuos sólidos domiciliarios.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> El Proyecto considera dos salas de basura.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Se considera la habilitación de un patio de acopio temporal que tendrá un sector para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y otro para residuos sólidos domésticos, estando estos debidamente separados por sectores dentro del mismo patio de acopio. Estas zonas son:</p> <p><u>Zona de Acopio:</u> Es un espacio de 90 m<sup>2</sup> destinado al acopio, donde se acumularán escombros y también se dispondrán materiales de la obra.</p> <p><u>Zona de residuos sólidos domiciliarios:</u> Es un espacio de 4 m<sup>2</sup> destinado al acopio de escombros y materiales inertes.</p> <p><u>Zona Reciclaje:</u> Zona de 4 m<sup>2</sup> habilitada para la separación de residuos para su posterior valorización.</p> <p>En las Figura 1 del Anexo 6 de la Adenda (PAS 140) se puede observar el plano y zonas de acopio de residuos no peligrosos en la instalación de faenas.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos generados en la fase de construcción consistirán principalmente en excedentes de tierra, escombros y restos de comida, papel, servilletas, telas, plásticos, etc. Para el caso de los residuos domésticos, serán dispuestos en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos serán almacenados por un periodo máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado.</p> <p>En cuanto a los residuos de excedentes de tierra, serán retirados diariamente a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.</p>



Tabla 6.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

	<p>Para más antecedentes, los contenidos técnicos del PAS 140 para la Fase de Construcción se encuentran en el Anexo 6 de la Adenda.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> El Proyecto contará con 2 salas de gestión de basura ubicadas en el piso - 2, las que consideran una superficie para la adecuada ubicación de contenedores y el correcto desplazamiento del personal para sus tareas de aseo y clasificación. El equipamiento incluido en las salas de basuras contará con las siguientes especificaciones técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Contenedores:</u> Serán de 360 litros, de polietileno de alta densidad y tratados con estabilizante contra rayos U.V., con capacidad de levante mecánico o manual.</li> <li>• <u>Pavimentos:</u> Las salas de basura deberá tener en su totalidad pavimento de baldosa o cerámica. Su encuentro con muros será redondeado.</li> <li>• <u>Muros:</u> Los muros y cielos deberán estar estucados, lisos y pintados con pintura lavable (oleo blanco brillante o equivalente), que resista un aseo profundo mediante agua a presión. En los recintos de acopio deberá tener una resistencia al fuego de 120 minutos.</li> <li>• <u>Esquinas:</u> Todas las esquinas y vértices deben ser redondeados en un radio mínimo de 4 cm.</li> <li>• <u>Puerta:</u> Puertas de madera o metal con marco y peinazo metálico para resistir impactos y acción de roedores, con burlete de goma de arrastre de acuerdo.</li> <li>• <u>Iluminación:</u> Deberán contar con iluminación hermética que permita el lavado interior del recinto, no debiendo existir conos de sombra.</li> </ul> <p>Este tipo de residuos serán almacenados temporalmente hasta su disposición final en sitios autorizados que, para efecto de los residuos domiciliarios en general, se dispondrán según el sistema municipal de retiro y para los residuos no peligrosos, serán dispuestos y manejados por una empresa autorizada.</p> <p>Para más antecedentes, los contenidos técnicos del PAS 140 se encuentran en el Anexo 6 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 106 de fecha 16 de enero de 2025, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.1 del ICE.

Tabla 6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega RESPEL para almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/1999 “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, ambos del Ministerio de Salud.</p> <p>La bodega RESPEL para almacenamiento de residuos peligrosos cumplirá con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plataforma:</b> Piso de Grating de 3mm.</li> </ul>



Tabla 6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bandeja de Contención:</b> Acero al Carbono A36 (3 mm).</li> <li>• <b>Recubrimiento:</b> Pintura Intumescente Muros Interiores y Cielo (Techumbre).</li> <li>• <b>Terminaciones:</b> Esmalte Poliuretano en Plataforma, Pretil de Contención y Exterior). RAL</li> <li>• <b>Drenaje:</b> Válvula de bola de 1,5 Pulgadas, para evacuar derrames.</li> <li>• <b>Adicionales:</b> Buzón para Hojas de Seguridad. Extintor 6 Kg y Gabinete. Señalética Nch2190 y NFPA.</li> <li>• <b>Resistencia al Fuego:</b> RF 120.</li> <li>• <b>Ventilación:</b> Malla Acma 5x2 cm, disipa mejor el calor de celosía.</li> <li>• <b>Señalización:</b> Dispondrá de letreros que indiquen el tipo de bodega (ej.: “Bodega de Residuos Peligrosos”) y rombos de peligrosidad de acuerdo a lo indicado en la Norma Chilena Nch 2190 of 2003. Además, se dispone de las Hojas de Seguridad (HDS) de los residuos almacenados en la bodega.</li> <li>• Deberá tener acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el personal de la instalación.</li> <li>• La iluminación y ventilación será de tipo natural.</li> </ul> <p>Para más antecedentes, los contenidos técnicos del PAS 142 se encuentran en el Anexo 6 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 106 de fecha 16 de enero de 2025, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.2 del ICE.

Tabla 6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 146, Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras previas de la fase de construcción
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Al respecto, se solicita el PAS 146 para la ejecución de un Plan de rescate y relocalización de la especie <i>Grammostola rosea</i> (Tarántula, Araña Pollito), clasificada como especie Vulnerable según el D.S. 44/2021 del MMA). En la Tabla 2 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 146) se establece el número de individuos aproximados a capturar, que corresponderán a aproximadamente a 68 individuos de acuerdo con los datos registrados en las campañas de terreno ejecutadas y la superficie de intervención aproximada (80% de los ejemplares presentes en las áreas a intervenir, aprox. 12,8 ha). El área de destino donde serán trasladados los ejemplares corresponde a áreas naturales que rodean al área de intervención del Proyecto. El área de relocalización propuesta tiene una superficie de 26,5 ha, siendo superior al área de intervención aproximada. Las características de este sitio se encuentran en el punto 2.1.5.2 del citado anexo.</p> <p>Para más antecedentes, los contenidos técnicos del PAS 146 se encuentran en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El SAG, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 1878/2025 de fecha 29 de septiembre de 2025 y su informe adicional, entregado bajo el ORD N° 1919/2025 de fecha 03 de octubre de 2025, se pronunció conforme señalando lo siguiente:</p> <p><i>“El titular deberá tomar las medidas para asegurar una tasa de inserción, por lo menos superior a un 80% a la densidad actual en el área de relocalización, así mismo se solicita presentar un plan de seguimiento</i></p>



Tabla 6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 146, Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
	<i>para la medida, que considere como mínimo tres ciclos reproductivos de la especie”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.3 del ICE.

Tabla 6.1.4 Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección, según se establece en el artículo 153 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica.	Despeje de individuos aislados para implementar obras del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Al respecto, se solicita la corta de 4.530 individuos aislados distribuidos en una superficie total de 7,1 hectáreas. Las especies y número de individuos/especie afectados se encuentran en el punto III del Anexo 6 de la Adenda.</p> <p>Con relación a la reforestación, el Titular indica que la reposición de los 4.530 ejemplares se realizará en el mismo predio de la corta asociada a las actividades de paisajismo y arborización contempladas por el Proyecto. Además, indica que se utilizarán plantas de vivero con procedencia en la Región Metropolitana y que repondrá especies nativas por definir (especie y número de individuos).</p> <p>Adicionalmente, se realizarán monitoreos en forma trimestral durante el primer año y semestralmente durante al menos 2 años más o hasta que se estime que la plantación cuenta con un nivel de prendimiento adecuado (al menos 75 %) y un nivel de desarrollo de las plantas que permita concluir que la plantación se encuentra establecida.</p> <p>En cada monitoreo se verificará sobrevivencia, estado fitosanitario, estado de desarrollo de las plantas y se recomendarán acciones de manejo en virtud de los hallazgos identificados.</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la obtención del del PAS 153 se encuentran el Anexo 6 de la Adenda.</p> <p>Al respecto, la CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su ORD N° 11-EA/2025 de fecha 30 de enero de 2025, señala que:</p> <p>“(…)  <i>Acredita el PAS 153, del D.S.40/2012, conforme al Anexo 6 de la Adenda. De ser aprobado ambientalmente el Proyecto, se deberá contar con la solicitud de “Autorización de corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección”, aprobada por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso. En la presentación sectorial, el titular se compromete a presentar medidas de protección ambiental, relacionadas con conservación de biodiversidad.</i>          (…)”</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su ORD N° 11-EA/2025 de fecha 30 de enero de 2025, se pronuncia conforme al PAS 153.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.4 del ICE.

Tabla 6.1.5 Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica.	<u>Obras en quebrada sin nombre N°1 (QSN-1):</u> 1 Pasarela peatonal, 1 badén y 2 rejas sobre nivel (4 obras en total)



	<u>Obras en quebrada Codos Sur: 1 rejas sobre nivel (1 obra en total)</u>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las obras de modificación de cauce se realizarán sobre dos cauces naturales, denominados quebrada sin nombre 1 y quebrada Codo Sur, ubicados en la comuna de Los Condes, Provincia de Santiago de la Región Metropolitana.</p> <p>Las características y ubicación de las obras de modificación de los cauces corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una pasarela peatonal de hormigón y madera de 13,5 m de largo y 2,7 m de ancho, que pasa sobre nivel de la quebrada QSN-1.</li> <li>• Un badén de concreto y piedras de 10,0 m de largo y 5,0 m de ancho, que atraviesa la quebrada QSN-1.</li> <li>• Un elemento que pasa sobre nivel de la quebrada QSN-1 compuesto por una reja metálica de tipo Malla Acma de 1,8 m de alto, en segmentos de 3,03 m de ancho, un poste de acero de 5,0x5,0 cm de ancho y 2,2 m de largo, con apoyos de hormigón de 45,0x45,0 cm de ancho y 50,0 cm de profundidad, separados cada 3,0 m.</li> <li>• Un elemento que pasa sobre nivel de la quebrada QSN-1 compuesto por una reja metálica de tipo Malla Acma de 1,8 m de alto, en segmentos de 3,03 m de ancho, un poste de acero de 5,0x5,0 cm de ancho y 2,2 m de largo, con apoyos de hormigón de 45,0x45,0 cm de ancho y 50,0 cm de profundidad, separados cada 3,0 m.</li> <li>• Un elemento que pasa sobre nivel de la quebrada Codos Sur compuesto por una reja metálica de tipo Malla Acma de 1,8 m de alto, en segmentos de 3,03 m de ancho, un poste de acero de 5,0x5,0 cm de ancho y 2,2 m de largo, con apoyos de hormigón de 45,0x45,0 cm de ancho y 50,0 cm de profundidad, separados cada 3,0 m.</li> </ul> <p>En la Tabla 1 e Imagen 3 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 156) se pueden observar las coordenadas de ubicación y la vista general del emplazamiento de la obra proyectada sobre los cauces.</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la obtención del PAS del Art. 156 del RSEIA, son presentados en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA RM, a través de su Oficio ORD. N° 1268 de fecha 26 de septiembre de 2025, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.5 del ICE.

Tabla 6.1.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	<p><u>Fase de Construcción:</u> para la construcción temporal de la instalación de faenas.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> para la construcción de las instalaciones asociadas a la edificación y equipamiento del Colegio.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Titular señala en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria que las obras afectas al PAS 160 corresponden a aquellas que se encuentran proyectadas en el área rural de comuna de Las Condes, de acuerdo con lo establecido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). En la fase de construcción, las partes y obras temporales alcanzan una superficie de 224,6 m <sup>2</sup> . El detalle de las partes y obras temporales y la ubicación de estas se encuentra en la Tabla 1 y Figura 2, respectivamente, del Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 160). En tanto, en el caso de las obras permanentes (colegio y sus instalaciones), la superficie alcanza un total de 41.396,55 m <sup>2</sup> (4,14 hectáreas). El detalle de las partes



	<p>y obras permanentes, así como la ubicación de estas, se encuentran en la Tabla 2 y Figura 3, respectivamente, del Anexo 5 de la Adenda Complementaria (PAS 160).</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la obtención del PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA, son presentados en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La SEREMI MINVU, mediante oficio Ordinario N°2894 de fecha 03 de diciembre de 2024 se pronuncia conforme señalando:</p> <p><i>“...la propuesta para la construcción de instalaciones asociadas al Permiso Ambiental Sectorial (PAS), Art. 160 del D.S. 40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, esta SEREMI se pronuncia conforme”.</i></p> <p>El SAG mediante oficio Ordinario N°1978/2025 de fecha 29 de septiembre de 2025 se pronuncia conforme señalando:</p> <p><i>“Respecto de las obras permanentes. En el Anexo N° 5 se incluyen en las obras sujetas al PAS 160 los estacionamientos y caminos de acceso, canchas de fútbol, áreas verdes y multicanchas, que no son aplicables al PAS 160 por lo que se solicita revisar y verificar si estas superficies sujetas a este permiso serán techadas, de ser así se deben incluir en este PAS”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.6 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:

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

Tabla 7.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u> Perforación, escarpe, excavación, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo, tránsito vehicular por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas.</p> <p><u>Operación:</u> Tránsito vehículos por caminos pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el control de emisiones se considera la aplicación de un supresor de polvo, cloruro de Magnesio Hexahidratado (Bischofita) u otro que presente iguales o mejores características (90% de eficiencia), en el tramo 1 de la zona de circulación de camiones, que comienza desde el acceso del Proyecto hasta la instalación de faena y en los tramos 8,9,10,11 y 12 correspondientes a las rutas realizadas por los rellenos hacia las terrazas (ver Figura 11 del informe de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El Titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul> <p>Antecedentes en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u> Perforación, escarpe, excavación, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo, tránsito vehicular por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas.</p> <p><u>Operación:</u> Tránsito vehículos por caminos pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, funcionamiento grupo electrógeno y calderas.</p>
Forma de cumplimiento	<p>En el informe de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, se indica que las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto sobrepasarán los límites establecidos en el PPDA para MP10eq para el 1° año de la fase de construcción. Por lo tanto, deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), de acuerdo al artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA).</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas y de cierre del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el control de emisiones se considera la aplicación de un supresor de polvo, cloruro de Magnesio Hexahidratado (Bischofita) u otro que presente iguales o mejores características (90% de eficiencia), en el tramo 1 de la zona de circulación de camiones, que comienza desde el acceso del Proyecto hasta la instalación de faena y en los tramos 8,9,10,11 y 12 correspondientes a las rutas realizadas por los rellenos hacia las terrazas (ver Figura 11 del informe de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El Titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto,</li> </ul>



donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas. Antecedentes en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

Por otro lado, para la fase de operación, se cumple con los límites permitidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA. Antecedentes en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme a través de su Of. N° 6161 de fecha 30 de septiembre de 2025, condicionado a:

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

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

**Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”**

<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Fracción por combustión [%]</i>
<i>1</i>	<i>10,94</i>	<i>13,13</i>	<i>4,68</i>

*Fuente: Tabla N°109 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.*

-- Según se indica en el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

· *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*

· *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*

· *Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*

· *Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el Proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

*Finalmente señalar que el Art. 64 del PPDA exige que los Proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del Proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.*

*2.- Ya que, el Titular no justifica que la elección de la densidad de 2,3 t/m3 para el hormigón efectivamente corresponda a un peor escenario de estimación de emisiones (afectación de obtención del peso promedio de flota), se condiciona presentar los resultados de los ensayos realizados al hormigón a utilizar en la obra durante el primer año de la fase de construcción, que acrediten que la densidad del hormigón en ningún caso supera las 2,3 t/m3. Los antecedentes y medios de verificación que evidencien la densidad del hormigón declarada, deben ser presentados ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, con copia a la Seremi del Medio Ambiente RMS”.*

Indicador que acredita su cumplimiento

- Registro de la inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de aprobación del programa de compensación de emisiones por la SEREMI del Medio Ambiente.</li> </ul>
Forma de cumplimiento	Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

Tabla 7.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas – Vialidad y transporte
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	Excavación, perforación, nivelación de terrenos, escarpe y todo transporte de materiales, insumos, excedentes de tierra y escombros.
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del Titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o registro de la inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.4 Norma: D.S. N° 4/1992 MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos normativos	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Combustión grupos electrógenos y calderas.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el/los grupo (s) generador de emergencia y las calderas, considerado para ambas fases del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Registro en administración del edificio de declaración de emisiones.

Tabla 7.1.5 Norma: D.S. N°38/2011 MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.	
Componente/materia:	Ruido
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción</u>: escarpe, excavación, obra gruesa, terminaciones, y flujo vehicular.</p> <p><u>Operación</u>: funcionamiento de equipos de climatización, calderas, bombas de agua, termos de agua, grupo electrógeno de emergencia, y flujos vehiculares.</p>
Forma de cumplimiento	<p>En base a los resultados del estudio de ruido y vibraciones, adjunto en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA considerando las medidas de control propuestas por el Titular para la fase de construcción, y que se detallan a continuación:</p> <p><u>Fase de construcción</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Barreras acústicas perimetrales: se implementarán barreras al norte y sur del camino de acceso de 6 [m] y 4.8 [m] de altura respectivamente. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 [mm]</li> </ul>



	<p>de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. La ubicación de estas barreras se detalla en figura 41 y tabla 57 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria</p> <p>Cabe señalar que, para la fase de operación los niveles de ruido alcanzarán un valor máximo de 45 [dB(A)], de acuerdo con lo señalado en el punto 6.1.2.2 y 8.1.1.2 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, los cuales no superan los límites máximos permitidos en periodo diurno y nocturno. Por lo anterior, el Proyecto no considera la implementación de medidas de control durante esta fase.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 106 del 16 de enero de 2025 se pronuncia conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro con el chequeo de mantención de maquinarias.</li> <li>• Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.6 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Componente/materia:	Ruido
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	Excavaciones, obra gruesa, terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la norma, el Titular presentará a la Dirección de Obras Municipales de Las Condes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM de Las Condes, dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.7 Norma: D.S. N°594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Componente/materia:	Residuos sólidos y residuos líquidos.
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos durante la fase de construcción y residuos sólidos no peligrosos en la fase de operación, los que serán debidamente almacenados transitoriamente en unos sitios específicamente diseñados para tales fines (PAS 140 y 142, fase de construcción y operación del Proyecto) y serán retirados por empresas autorizadas para su disposición final.</li> <li>• El Proyecto generará residuos líquidos durante la fase de construcción, los que serán debidamente almacenados transitoriamente y retirados por empresas autorizadas para su disposición final.</li> </ul>
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de la autorización sanitaria respectiva.
Forma de control y seguimiento	Registro en Instalación de Faenas de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.8 Norma: DFL N° 725/1967 MINSAL. Código Sanitario.

Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos durante la fase de construcción y residuos sólidos no peligrosos en la fase de operación, los que serán debidamente almacenados transitoriamente en unos sitios específicamente diseñados para tales fines (PAS 140 y 142, fase de construcción y operación del Proyecto) y serán retirados por empresas autorizadas para su disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro con la autorización emitida por la autoridad sanitaria.</li> <li>• Registro de aprobación del PAS 140 para todas las fases.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.9 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.	
Componente/materia:	Residuos sólidos y emisiones.
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	Se generarán emisiones de contaminantes y residuos como consecuencias de las actividades propias de la construcción del Proyecto, las que pueden generarse por concepto de tránsito de camiones, operación de vehículos, operación de maquinarias, entre otros. Asimismo, se generarán residuos sólidos en las distintas actividades que se realizarán.
Forma de cumplimiento	El Titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC ( <a href="http://www.retc.cl">www.retc.cl</a> ).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de la información correspondiente al RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.10 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. Serán retirados por una empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante una empresa autorizada.</li> <li>• Registro de obtención del PAS 142 por la Autoridad Sanitaria.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.1.11 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967, del Ministerio de Salud.
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	Manejo de sustancias peligrosas.



Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del almacenamiento de sustancias peligrosas (SUSPEL) de acuerdo al presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del almacenamiento de SUSPEL.

## 7.2. Normas relacionadas con la vialidad del Proyecto

Tabla 7.2.1 Norma: D.S. N° 298/95 MINTRATEL. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Componente/materia:	Vialidad
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	Traslado de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto, se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en este decreto.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.2.2 Norma: D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales	DFL N° 850/97 MOP. Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte en camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para todas las fases del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.2.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.

Componente/materia:	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo del Proyecto, lo establecido en la presente normativa.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.2.4 Norma: D.F.L. N° 850/1997 MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.

Componente/materia:	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo del Proyecto, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.2.5 Norma: D.S. N°200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Componente/materia:	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga durante el desarrollo del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo del Proyecto, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

Tabla 7.2.6 Norma: D.S. N° 211/91 MINTRATEL. “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.

Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos normativos	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”  D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”  D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”  D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte.



Forma de cumplimiento	Todos los vehículos motorizados contarán con sus revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas las revisiones técnicas y de mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del Proyecto de indicadores de cumplimiento.

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

Tabla 7.3.1 Ley N° 17.288 Sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. 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	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda). Registro que dé cuenta de paralización de las obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de indicadores de cumplimiento.

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 SERVIU, Región Metropolitana de Santiago.	
Condición o Exigencia	El SERVIU, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 982 de fecha 26 de febrero de 2024, se pronuncia conforme señalando que:  “(…) <i>se deberá tener presente que los Proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).</i> (…)”

Tabla 8.2 Condición o exigencia SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago.	
Condición o Exigencia	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 106 de fecha 16 de enero de 2025, señala que:  “(…) <b>RUIDOS</b> <i>Se informa que no se tienen observaciones en materia de acústica ambiental, sin perjuicio de ello, en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de</i>



	<p>las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.</p> <p>(...) “.</p>
--	--

Tabla 8.3 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.

Condición o Exigencia	<p>La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 6161 de fecha 30 de septiembre de 2025, se pronuncia conforme, condicionado a:</p> <p>“(…) ”</p> <p>1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del PPDA. Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</p> <p><b>Tabla 1: Emisiones de MPI10 equivalente a compensar del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MPI10eq [ton/año]</th> <th>MPI10eq al 120% [ton/año]</th> <th>% Emisiones de Combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10,94</td> <td>13,13</td> <td>4,68%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°109 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>-- Según se indica en el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</li> <li>· Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</li> <li>· Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</li> <li>· Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el Proyecto está obligado a reducir emisiones.”</li> </ul> <p>Finalmente señalar que el Art. 64 del PPDA exige que los Proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del Proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.</p> <p>2.- Ya que, el Titular no justifica que la elección de la densidad de 2,3 t/m3 para el hormigón efectivamente corresponda a un peor escenario de estimación de emisiones (afectación de obtención del peso promedio de flota), se condiciona presentar los resultados de los ensayos realizados al hormigón a utilizar en la obra durante el primer año de la fase de construcción, que acrediten que la densidad del hormigón en ningún caso supera las 2,3 t/m3. Los antecedentes y medios de verificación que evidencien la densidad del hormigón declarada, deben ser presentados ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, con copia a la Seremi del Medio Ambiente RMS.</p> <p>(...)”</p>	Año	MPI10eq [ton/año]	MPI10eq al 120% [ton/año]	% Emisiones de Combustión	1	10,94	13,13	4,68%
Año	MPI10eq [ton/año]	MPI10eq al 120% [ton/año]	% Emisiones de Combustión						
1	10,94	13,13	4,68%						

Tabla 8.4 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.

Condición o Exigencia	<p>La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 6161 de fecha 30 de septiembre de 2025, se pronuncia conforme, condicionado a:</p> <p>“(…) ”</p> <p>2-- Previo a la implementación del Plan de Perturbación Controlada de baja movilidad, deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA),</p>
-----------------------	--



	<p><i>Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente (SEREMI MA, lo siguiente:</i></p> <p><i>-- Metodología de implementación: Describiendo detalladamente la metodológica sobre el procedimiento para inducir el desplazamiento de las especies de baja movilidad hacia las zonas de destino 1 y 2, considerando las características del terreno y la distancia entre dichas zonas y el área del Proyecto.</i></p> <p><i>-- Indicadores de cumplimiento: Estableciendo indicadores claros para evaluar si las especies de baja movilidad lograron desplazarse exitosamente o no a las zonas de destino indicadas por el titular. Asimismo, los resultados en función de los indicadores deberán ser reportados a los Servicios indicados.</i></p> <p><i>-- Medidas de compensación: En el caso de que los indicadores evidencien el fracaso de la medida, el titular deberá presentar ante la SMA medida(s) orientada(s) a la conservación y protección de las siguientes especies de baja movilidad: Liolaemus fuscus, Liolaemus lemniscatus, Liolaemus monticola, Philodryas chamissonis y Thylamys elegans.</i></p> <p><i>3-- El titular deberá solicitar a la SEREMI MA la maqueta del Mapa de la Biodiversidad de la RMS para proceder con la impresión de 500 ejemplares comprometidos. La entrega de estos ejemplares a la Asociación Parques Cordillera deberá realizarse en conjunto con la SEREMI MA.</i></p> <p><i>(...)”</i></p>
--	--

Tabla 8.5 Condición o exigencia SEA RM

<p>Condición o Exigencia</p>	<p>La SEREMI Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago, en su ORD N° 0731 de fecha 30 de septiembre de 2025, se pronuncia señalando que:</p> <p>“(…) d) Se ha solicitado al titular que presente un plano de servidumbre dónde se indique claramente la situación actual versus la proyectada, en la cual se levanten y resguarden, respectivamente, todos los elementos que constituyen el uso recreativo actual. Sin embargo, solo presenta algunas imágenes satelitales en las que identifica puntos de acceso informales y no las zonas habilitadas por la asociación. Nuevamente se presentan medidas de gestión para la etapa de ejecución sin considerar las obras a realizarse en la servidumbre. Se vuelve a presentar un perfil de servidumbre indicando que esto es una mejora, pero esto no queda y claro y más bien da la impresión que se suprime los usos asociados al acceso al parque. (...)”.</p> <p>Al respecto, analizados los antecedentes presentados por el Titular durante el proceso de evaluación y la respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria, y atendiendo a las observaciones de la SEREMI de Desarrollo Social RM con relación al camino de servidumbre de acceso al Proyecto, el SEA Región Metropolitana de Santiago establece la siguiente condición:</p> <p>Téngase presente que, el Titular no podrá eliminar, en ninguna de sus fases, ningún tipo de cierre ni acceso existente en el camino de servidumbre privada de acceso al Proyecto, a fin de no intervenir con los usos actuales, tanto de predios privados como del Parque Natural Plaza Sur de la Red de Parques Cordillera.</p>
------------------------------	---

Tabla 8.6 Condición o exigencia CONAF RM

<p>Condición o Exigencia</p>	<p>La CONAF, Región Metropolitana de Santiago, en su ORD N° 93-EA/2025 de fecha 03 de octubre de 2025, se pronuncia conforme señalando que:</p> <p>“(…) A juicio de este Servicio, la Adenda acoge parcialmente lo solicitado en el numeral 4.16.a del ICSARA: entrega una justificación cualitativa del ancho de la faja de protección (20 m), basada en un radio de dispersión proporcional a la altura del ejemplar de <i>Porlieria chilensis</i> y en la altura del dosel acompañante, y reconoce variables de efecto de borde junto con</p>
------------------------------	--



	<p><i>acciones de manejo en la franja. No obstante, no aporta referencias técnicas verificables para el criterio 2,5×, ni evidencia cuantitativa (modelación o medición) que acredite la eficacia del buffer frente a los efectos de borde durante la construcción; tampoco define indicadores ni metas de seguimiento que permitan verificar su desempeño y la no afectación del hábitat del ejemplar y del bosque nativo de preservación colindante.</i></p> <p><i>En consecuencia, este Servicio se manifiesta conforme de manera condicionada, requiriendo que el titular:</i></p> <p><i>(i) cuantifique el efecto de borde esperado y la capacidad de atenuación del buffer; y</i></p> <p><i>(ii) establezca indicadores, línea base y umbrales de alerta para el seguimiento del buffer durante la construcción y el primer año de operación.</i></p> <p><i>Asimismo, para asegurar la conservación del ejemplar de guayacán (P. chilensis) se solicita implementar una zona de exclusión (faja amortiguadora de 20 m), sin tránsito ni acopios, con cerramiento y señalización; adoptar medidas operacionales de control de polvo y protección de suelos; y ejecutar un seguimiento semestral, con línea base previa, que evalúe supervivencia y vigor del individuo, polvo sedimentado, compactación y cobertura vegetal en la franja. Se deberán fijar límites de tolerancia; cualquier desviación deberá activar medidas correctivas obligatorias (riego focalizado, reposición, refuerzo del control de polvo y revegetación, entre otras). (...)."</i></p> <p>Con relación a lo observado por CONAF RM, el SEA Región Metropolitana de Santiago establece que el Titular deberá generar un reporte con frecuencia semestral durante la fase de construcción del Proyecto (26 meses) y el primer año de la fase de operación. Este reporte deberá ser remitido, con la frecuencia anteriormente señalada, a la SMA y CONAF RM.</p>
--	---

Tabla 8.7 Condición o exigencia SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago.

<p>Condición o Exigencia</p>	<p>La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N°29319/2025 SRM-RM de fecha 07 de octubre de 2025, se pronuncia conforme, condicionado a:</p> <p>“(…)</p> <p>1. El Titular cuenta con un IMIV aprobado mediante resolución exenta N° 7660 del 02 octubre de 2025, por ende, se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas dicha resolución. En caso de que el titular requiera modificar algunas de estas medidas, se deberá ingresar una Modificación del IMIV al Sistema de Evaluación de Impacto Vial para su evaluación.</p> <p>Como dicho IMIV fue aprobado de manera posterior a la presentación de la ADENDA Complementaria, el Titular deberá ingresar una pertinencia al SEA en el eventual caso de que al materializar las medidas de mitigación asociadas a dicho IMIV aquello implique una modificación sustantiva a la Descripción del Proyecto o al resto de componentes ambientales evaluados.</p> <p>2. Se deberán incorporar al eventual ICE, los siguientes compromisos ambientales voluntarios indicados en el anexo N°6 “Ficha de resumen”, acápite A.12</p> <p>a. Demarcación y Señalética en Camino de Acceso</p> <p>b. Control de Camiones y Priorización de Circulación</p> <p>c. Punto de carga de vehículos eléctricos</p> <p>3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares de la fase de construcción establecidos en la tabla N° 9 y 10 presentados en el estudio de movilidad (anexo N°3.3) presentado en la ADENDA COMPLEMENTARIA.</p> <p>En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el Proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación el cual tenga como objetivo descartar que dicho aumento</p>
------------------------------	--



	<p>de flujos no impacte a los tiempos de desplazamientos del Sistema de Movilidad Local definido en el área de influencia del Medio Humano.</p> <p>4. Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción descritas en la tabla N°42 y figura N°13 del estudio de movilidad (anexo N°3.3) ADENDA complementaria. No se permite el uso de otras vías para este propósito.</p> <p>5. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se permite utilizar el Bien Nacional de Uso Público como estacionamiento. Lo anterior, se establece para todas las fases del Proyecto.</p> <p>6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>7. Para la fase de construcción, se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del Proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.</p> <p>8. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del Proyecto en todas sus etapas.</p> <p>9. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>10. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>11. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>12. Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. Se debe 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.</p> <p>15. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>16. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe 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. (...)"</p>
--	--

Tabla 8.8 Condición o exigencia SERNAGEOMIN, Región Metropolitana de Santiago.

Condición o Exigencia	El SERNAGEOMIN, Región Metropolitana de Santiago en su ORD N° 2701 de fecha 08 de octubre de 2025, se pronuncia conforme señalando las siguientes condiciones:
-----------------------	--



	<p>“(...) la información entregada resulta insuficiente para descartar la existencia de riesgos de remociones en masa en el área de emplazamiento del Proyecto. Por lo tanto, se solicita:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un análisis detallado de susceptibilidad de remociones en masa considerando el área de influencia de Peligros Geológicos para el Proyecto, el cual debe ser presentado a este Servicio y debe incluir zonas que consideren el alcance de remociones en masa (ahuviones y caídas), para lo cual se sugiere realizar simulaciones numéricas justificadas con información levantada en terreno, principalmente asociadas a las hoyas de las quebradas Codo norte y Codo Sur y la Quebrada sin Nombre (QSN1), así mismo la modelación de las zonas de afloramientos rocosos presentados ladera arriba del área del Proyecto. Esta modelación de flujos debe considerar la zona de las quebradas denominada faja de restricción en quebradas del PRMS de 40 m medido a cada lado del cauce y que se proyecta sobre la cota 1.000 m.</li> <li>2. Según el resultado de la zonificación del alcance de remociones en masa, se debe incorporar medidas de mitigación para la instalación del Proyecto, tales como muros de contención, mallas, barreras dinámicas, enrocados, entre otros; en virtud de reducir el riesgo del impacto de remociones en masa y salvaguardar la vida de las personas.</li> </ol> <p>(...)”</p> <p>Con relación al análisis presentado en el ORD N° 2701 de fecha 08 de octubre de 2025 y lo observado por SERNAGEOMIN, el SEA Región Metropolitana de Santiago establece que el Titular deberá remitir los antecedentes y medidas solicitadas al Departamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras del SERNAGEOMIN con copia a la SMA y a la IM de Las Condes, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto.</p>
--	---

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. Habilitación de un sector de acopio o patio de rescate para la selección de la fracción valorizable de los residuos	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Disponer de un área para el rescate de la fracción valorizable de los residuos durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se dispondrá de una zona de acopio para la disposición de los residuos valorizables de la fase de construcción, tales como, latas, cartón, plásticos, vidrio, entre otros. Dichos residuos serán posteriormente entregados a empresas autorizadas.</p> <p><u>Justificación:</u> Disminuir los residuos asociados a la construcción y fomentar su adecuado manejo a través del reciclaje.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se dispondrá de un área para la disposición de la fracción valorizable de los residuos dentro de la instalación de faenas.



Tabla 9.1. Compromiso Ambiental Voluntario 1. Habilitación de un sector de acopio o patio de rescate para la selección de la fracción valorizable de los residuos

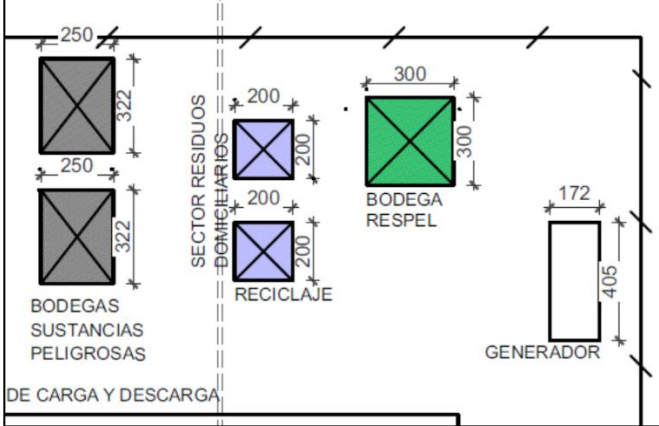
	 <p>Fuente: Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p><b>Figura 9.1.1.</b> Plano de Instalación de Faenas</p> <p>Cabe destacar que, dado que la instalación de faenas va variando, esta área podría ir trasladándose durante el desarrollo del Proyecto, no obstante, se mantendrá su funcionalidad y objetivo en la fase de construcción.</p> <p><b>Forma:</b> Al interior de la instalación de faenas se dispondrá de una zona de acopio de la fracción de los residuos valorizables durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>La cantidad, capacidad y los colores propuestos de los contenedores serán los sugeridos por el Ministerio del Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde: Vidrio y Botellas (1 unidad de 360 Litros)</li> <li>- Azul: Cartón y Papeles (1 unidad de 360 Litros)</li> <li>- Amarillo: Residuos Plásticos (1 unidad de 360 Litros)</li> <li>- Gris claro: Metales (1 unidad de 360 Litros)</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> La habilitación de un área destinada al rescate de la fracción valorizable con el objetivo de fomentar su adecuado manejo a través del reciclaje.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico y registro en obra del retiro de la fracción de los residuos valorizables.
Forma de control y seguimiento	La gestión del retiro será realizada por una empresa externa autorizada. Informe con registro fotográfico de la medida implementada a la SMA en un plazo máximo de 3 meses iniciadas las obras de construcción.

Tabla 9.2. Compromiso ambiental voluntario 2. Demarcación y Señalética en Camino de Acceso

Impacto asociado (si aplica)	Seguridad Vial y Turismo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Implementar medidas de seguridad que resguarden a los peatones y vehículos de visitantes de Parques Cordillera, así como toda persona turista que circule por el camino de acceso (Servidumbre) del Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizará la demarcación de estacionamientos para vehículos livianos asociados a los visitantes de Parques Cordillera, lo cual será acompañado de señaléticas verticales que faciliten el entendimiento y comprensión mediante la indicación de sitios de estacionamiento, vías de circulación (peatonal y vehicular), y horarios de funcionamiento. Además, se contará con un Banderillero que aportará con la correcta gestión e interacción entre los visitantes y los vehículos asociados a la obra del Proyecto.</p> <p><b>Justificación:</b> Mejorar la seguridad vial y de turistas en el sector de acceso al camino de Servidumbre hacia el Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<b>Lugar:</b> Camino de Servidumbre entre el punto de acceso (término de calzada pavimentada de Av. La Plaza y el punto de control de Parques Cordillera. El tramo tiene una longitud de 200 metros.



Tabla 9.2. Compromiso ambiental voluntario 2. Demarcación y Señalética en Camino de Acceso

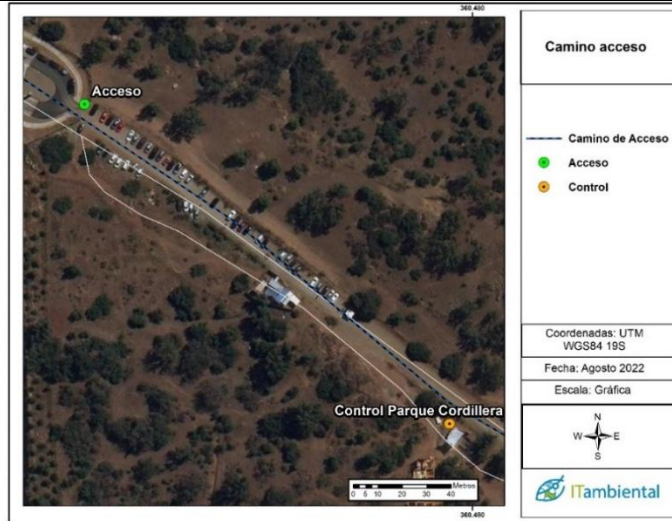


Figura 9.2.1. Plano Camino de Acceso

**Forma:** Demarcación en el suelo de estacionamientos para vehículos livianos asociados a los visitantes de Parques Cordillera, lo cual será acompañado de señaléticas verticales que faciliten el entendimiento y comprensión mediante la indicación de sitios de estacionamiento, vías de circulación (peatonal y vehicular), y horarios de funcionamiento. Además, se contará con un Banderillero que aportará con la correcta gestión e interacción entre los visitantes y los vehículos asociados a la obra del Proyecto.

En la siguiente imagen se puede ver un esquema simple de lo mencionado:



Figura 9.2.2. Esquema de demarcación y señalética

**Oportunidad:** Durante toda la fase de construcción del Proyecto.

Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las demarcaciones y señaléticas. Registro de Banderillero cumpliendo labor indicada.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las demarcaciones y señaléticas. Registro de Banderillero cumpliendo labor indicada.

Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario 3. Control de Camiones y Priorización de Circulación

Impacto asociado (si aplica)	Seguridad Vial y Turismo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Implementar medidas de seguridad que resguarden a los peatones y vehículos de visitantes de Parques Cordillera, así como toda persona turista que circule por el camino de acceso (Servidumbre) del Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizará un control de velocidad mediante dos Resaltos Reductores de Velocidad (“Lomo de Toro”) a ambos costados del paso peatonal hacia los senderos o Barreras de Control, los cuales serán acompañados de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166795475>

Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario 3. Control de Camiones y Priorización de Circulación

señaléticas verticales que faciliten el entendimiento y comprensión. Particularmente, se proyecta señalética que advierta el movimiento de camiones desde el inicio del camino de Servidumbre (final de Avenida La Plaza), además señaléticas que adviertan de la Barrera de Control y los Lomos de Toro (reductores de velocidad). Además, se contará con un Banderillero que aportará con la correcta gestión e interacción entre los visitantes y los vehículos pesados asociados a la obra del Proyecto.

Por otro lado, el Titular en conocimiento de que el mayor flujo de visitantes se genera los fines de semana, tiene contemplada la realización de una gestión coordinada con Parques Cordillera (o el administrador de turno) para que los traslados o movimientos de camiones de mayor tonelaje (excluyendo lógicamente a los vehículos menores) se realicen en los horarios de menor concurrencia de personas, asegurando un acceso fluido de los turistas. Para lo anterior, el Titular ha firmado un convenio con Parques Cordillera, en el cual se refleja la intención de mantener un canal de comunicación (Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria).

Justificación: Mejorar la seguridad vial y de turistas en el sector de acceso al camino de Servidumbre hacia el Proyecto.

Lugar: Camino de Servidumbre previo al punto de control de Parques Cordillera, en dirección oriente - poniente.

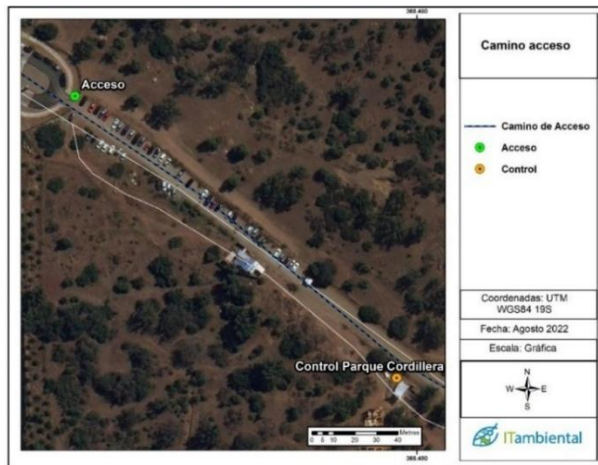


Figura 9.3.1. Ubicación camino de servidumbre

Lugar, forma y oportunidad de implementación

Forma: Se realizará un control de velocidad mediante dos Resaltos Reductores de Velocidad (“Lomo de Toro”) a ambos costados del paso peatonal hacia los senderos o Barreras de Control, los cuales serán acompañados de 2 señaléticas verticales que faciliten el entendimiento y comprensión. Particularmente, se proyecta señalética que advierta el movimiento de camiones desde el inicio del camino de Servidumbre (final de Avenida La Plaza), además 4 señaléticas verticales (2 en cada dirección) que adviertan de la Barrera de Control y los Lomos de Toro (reductores de velocidad). Además, se contará con un Banderillero que aportará con la correcta gestión e interacción entre los visitantes y los vehículos pesados asociados a la obra del Proyecto, el cual permanecerá realizando la actividad durante el mismo horario de la jornada laboral de la obra.

A continuación, se presentan imágenes referenciales de los elementos planteados:



Figura 9.3.2. Imagen de referencial de “Banderillero”





Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario 3. Control de Camiones y Priorización de Circulación	
	 <p><b>Figura 9.3.3.</b> Imagen de referencial de “Lomo de Toro” o Reductor de Velocidad. Caucho vulcanizado de alta resistencia al tránsito de vehículos. Dimensiones: 500 x 600 x 35 mm</p>  <p><b>Figura 9.3.4.</b> Imagen de referencial de Barrera de Control. Sistema Automático Eléctrico. Apertura de 90°. Largo de entre 3 y 8 metros, según requerimiento.</p> <p>Por otro lado, el Titular en conocimiento de que el mayor flujo de visitantes se genera los fines de semana, tiene contemplada la realización de una gestión coordinada con Parques Cordillera (o el administrador de turno) para que los traslados o movimientos de camiones de mayor tonelaje (excluyendo lógicamente a los vehículos menores) se realicen en los horarios de menor concurrencia de personas., asegurando un acceso fluido de los turistas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las señaléticas, Reductor de Velocidad, Barrera de Control. Correo de Gestión con Parques Cordillera. Registro de Banderillero cumpliendo labor indicada.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá informe a la SMA con los medios de acreditación de cumplimiento del compromiso dentro del primer año de construcción del Proyecto. El cual contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de las señaléticas, reductor de velocidad, barrera de control.</li> <li>• Correo de Gestión con Parques Cordillera.</li> <li>• Registro de Banderillero cumpliendo labor indicada.</li> </ul>

Tabla 9.4. Compromiso ambiental voluntario 4. Plan de Comunicación	
Impacto asociado (si aplica)	Emisiones acústicas. Emisiones atmosféricas. Congestión vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recibir registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra o cartel informativo en la cual se incluye el contacto (correo electrónico) del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad, disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.</p> <p>La información que se mostrará en el cartel corresponderá al permiso de obra, los horarios de trabajo, horarios de transporte de vehículos pesados, plazo estimado de la obra. Adicionalmente, se mostrarán las medidas ambientales a implementar, según sea la fase de desarrollo del Proyecto.</p>



Tabla 9.4. Compromiso ambiental voluntario 4. Plan de Comunicación	
	<p>Se generará un contacto y coordinación directa con los vecinos aledaños correspondientes a Universidad de Los Andes, Pontificia Universidad Católica de Chile, Clínica Universidad de Los Andes, Parques cordillera y condominios cercanos, con los cuales se enviará la información vía correo electrónico.</p> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Acceso a Camino de Servidumbre</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de cartel informativo al ingreso del Camino de Servidumbre que lleva hacia la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades.</p> <p>Medio de contacto vía correo con los vecinos aledaños, estableciendo un canal de comunicación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio y durante de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro de Correos enviados a los vecinos aledaños.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se remitirá informe a la SMA con los medios de acreditación de cumplimiento del compromiso de manera semestral. El cual contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de cartel informativo.</li> <li>• Registro de Correos enviados a los vecinos aledaños.</li> <li>• Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</li> <li>• Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.</li> </ul>

Tabla 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5. Monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción a los/as trabajadores/as	
Impacto asociado (si aplica)	Presencia de hallazgos arqueológicos no identificados en prospección visual
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Prevenir la intervención voluntaria o involuntaria al patrimonio arqueológico en el área de estudio.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitoreo permanente por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación del Proyecto, implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología</li> <li>○ Charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.</li> <li>○ Las charlas serán implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Protección del patrimonio arqueológico no previsto durante las actividades de caracterización.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obras del Proyecto</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de un monitoreo permanente por parte de un profesional acreditado por el CMN por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación del Proyecto</li> <li>• Se realizarán charlas presenciales a todos los trabajadores de la empresa principalmente durante las actividades de excavación.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las actividades de remoción de la superficie.</p>



Tabla 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5. Monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción a los/as trabajadores/as	
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe mensual de monitoreo arqueológico</li> <li>• Registro fotográfico de las obras</li> <li>• Registro fotográfico de las actividades de inducción</li> <li>• Informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en forma mensual el informe de monitoreo arqueológico el cual contendrá la siguiente información:</p> <p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <p style="margin-left: 20px;">f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</p> <p style="margin-left: 20px;">f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;">f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.</p> <p style="margin-left: 20px;">f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p style="margin-left: 20px;">f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <a href="https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos">https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos</a></p> <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>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.</p>

Tabla 9.6. Compromiso ambiental voluntario 6. Notificación de Ofertas Laborales para Mano de Obra Local	
Impacto asociado (si aplica)	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Dar prioridad a la contratación de mano de obra calificada y no calificada perteneciente a la comuna de Las Condes para la fase de construcción del Proyecto, mediante la notificación al departamento municipal sobre las ofertas laborales asociadas al Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se encargará a la empresa constructora que genere una publicación con vacantes laborales, las cuales serán notificadas a la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) para que actúe de intermediario para la notificación a la población y dar a conocer las ofertas laborales para la fase de construcción del Proyecto.</p>



Tabla 9.6. Compromiso ambiental voluntario 6. Notificación de Ofertas Laborales para Mano de Obra Local	
	<u>Justificación:</u> Mejorar la empleabilidad de las personas residentes en la comuna de Pudahuel.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obras del Proyecto  <u>Forma:</u> Utilizar los medios de difusión de las plazas de trabajo, notificando e informando a la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de dicha comuna.  <u>Oportunidad:</u> Notificación de Ofertas laborales del Proyecto para posibles contrataciones de mano de obra calificada y no calificada, lo cual se realizará previo al inicio de la obra gruesa del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro de la publicación de oferta laboral en la Oficina de Información Laboral (OMIL) - Correo o solicitud física de la solicitud de oferta laboral enviada la Oficina de Información Laboral (OMIL)
Forma de control y seguimiento	Se remitirá informe a la SMA con los medios de acreditación de cumplimiento del compromiso dentro del primer año de construcción del Proyecto. El cual contendrá lo siguiente: - Registro de la publicación de oferta laboral en la Oficina de Información Laboral (OMIL) - Correo o solicitud física de la solicitud de oferta laboral enviada la Oficina de Información Laboral (OMIL)

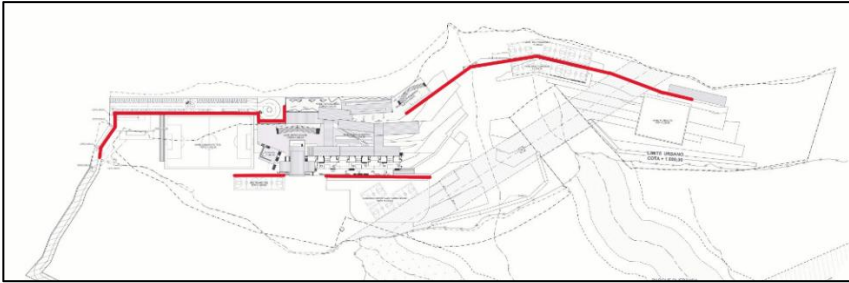
Tabla 9.7. Compromiso Ambiental Voluntario 7. Focos tecnología fotovoltaica al interior del Proyecto	
Impacto asociado (si aplica)	Energía
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Aportar con el ahorro energético mediante la implementación de focos o iluminaria con tecnología fotovoltaica.  <u>Descripción:</u> Implementación de focos o iluminaria con tecnología fotovoltaica en los caminos de circulación hacia los espacios deportivos del Proyecto que se encuentren al aire libre.  <u>Justificación:</u> Incentivar el uso de energías limpias.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Interior del Proyecto. Caminos de circulación hacia los espacios deportivos del Proyecto que se encuentren al aire libre. A continuación, se muestra un esquema que indica los lugares de implementación de los focos solares:   <b>Figura 9.7.1.</b> Lugares de implementación de los focos solares en el Proyecto.  <u>Forma:</u> Focos con tecnología fotovoltaica. Según Ficha Técnica (tipo) adjunta en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria:




Tabla 9.7. Compromiso Ambiental Voluntario 7. Focos tecnología fotovoltaica al interior del Proyecto	
	 <p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuerpo de plástico ABS.</li> <li>• Control remoto infrarrojo.</li> <li>• Alcance del control: 15 metros.</li> <li>• Encendido continuo, hasta 10 horas.</li> <li>• Resistente al agua y el polvo.</li> <li>• La luminaria tiene sensor de movimiento, el cual debe ser programado con el control.</li> </ul> <p><b>Áreas de aplicación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principalmente para alumbrado de: calles, veredas, pasajes, pasillos exteriores, hogar exterior, murallas exteriores, ingresos, portones, plazas, parques, áreas de tráfico y estacionamientos al aire libre.</li> </ul> <p>Fuente: Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria.</p>
	<p><b>Figura 9.7.2.</b> Descripción de focos solares a utilizar según Ficha Técnica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Registro fotográfico o planos de ubicación de focos con tecnología fotovoltaica.
Forma de control y seguimiento	Remisión de un informe a la SMA con la acreditación de la implementación del CAV, en un plazo de 6 meses desde la puesta en marcha del Proyecto (recepción municipal).

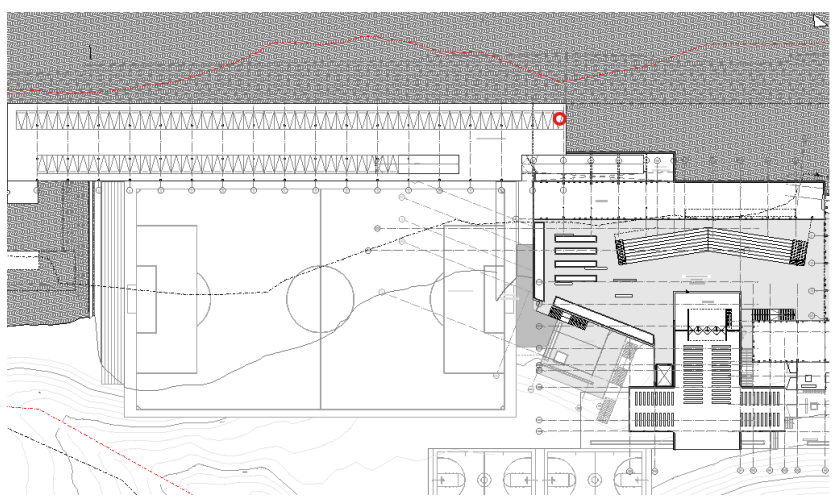
Tabla 9.8. Compromiso Ambiental Voluntario 8. Punto de carga de vehículos eléctricos	
Impacto asociado (si aplica)	Energía
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Implementar 1 punto de carga convencional (No de Carga Rápida) para automóviles eléctricos para la fase de operación del Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se instalará 1 punto de carga convencional (No de Carga Rápida) para automóviles eléctricos en el Proyecto para la fase de operación. Dicho Punto consistirá en la implementación de una zona destinada a la carga de automóviles mediante un enchufe, la cual se ubicará en el sector de estacionamiento de apoderados.</p> <p><b>Justificación:</b> Incentivar el uso de energías limpias.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Interior del Proyecto, en el sector de estacionamiento de apoderados. Se entrega una figura, donde se marca con un círculo rojo el estacionamiento en cuestión.</p>  <p><b>Figura 9.8.1.</b> ESQUEMA ESTACIONAMIENTO PUNTO DE CARGA DE V.E. (PLANTA AREA ESTACIONAMIENTOS PISO -1)</p> <p><b>Forma:</b> 1 Punto de carga para vehículos eléctricos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Previo a la recepción municipal</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Registro fotográfico o planos de ubicación de punto de carga implementado, el cual se enviará en un informe a la SMA previo a la recepción final del Proyecto.



Tabla 9.8. Compromiso Ambiental Voluntario 8. Punto de carga de vehículos eléctricos	
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico o planos de ubicación de punto de carga implementado, el cual se enviará en un informe a la SMA previo a la recepción final del Proyecto.

Tabla 9.9. Compromiso Ambiental Voluntario 9. Monitoreo de ruido fase de construcción

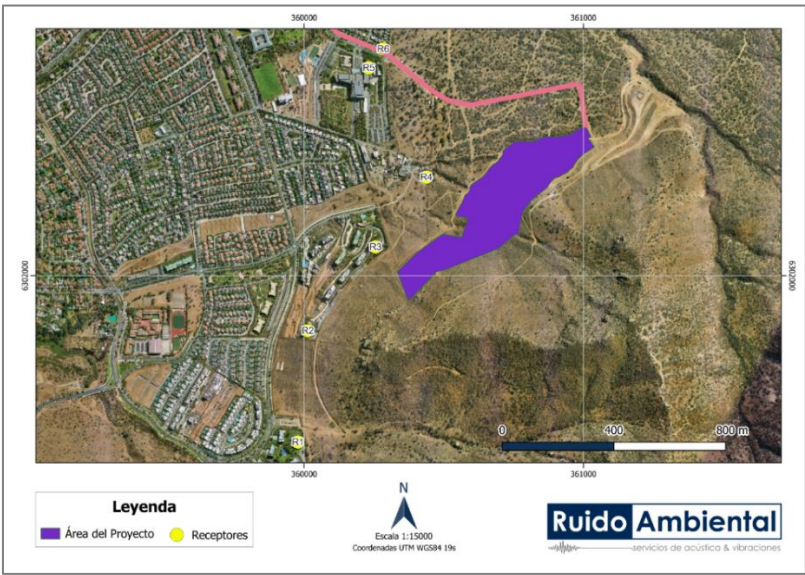
Impacto asociado (si aplica)	Emisiones de Ruido																																
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción																																
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido para los receptores más críticos durante la fase de construcción (considerando escenario más desfavorable).</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido para cada una de las siguientes actividades: excavación, obra gruesa, instalaciones/terminaciones y ejecución de vialidad, durante el periodo de construcción, llegando a un total de 8 monitoreos.</p> <p><b>Justificación:</b> Evidenciar la eficiencia y rendimiento una vez implementadas las medidas propuestas, así acreditar cumplimiento de lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>																																
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Instalación de faenas del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> La ejecución del monitoreo de ruido será desarrollado de acuerdo con el procedimiento de la empresa competente y con equipos certificados. Se realizarán 2 monitoreos por actividad (Excavación 2 monitoreos, Obra gruesa 2 monitoreos, Instalaciones/Terminaciones 2 monitoreos y Ejecución de Vialidad 2 monitoreos), según cronograma del Proyecto.</p> <p>Los monitoreos se realizarán en los siguientes receptores:</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Leyenda</b>  <span style="color: purple;">■</span> Área del Proyecto    <span style="color: yellow;">●</span> Receptores</p> <p>Escala 1:15000  Coordenadas UTM WGS84 19s</p> <p><b>Ruido Ambiental</b>  servicios de acústica &amp; vibraciones</p> </div>																																
	<p>Fuente: Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, Estudio de ruido y vibraciones.</p> <p><b>Figura 9.9.1.</b> Ubicación de receptores de ruido.</p>																																
	<p><b>Tabla 9.9.1.</b> Descripción, altura, ubicación de receptores y distancia al Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th rowspan="2">Altura de receptor [m]</th> <th rowspan="2">Distancia Proyecto [m]</th> <th colspan="2">Coordenada UTM Huso 19 S – WGS84</th> </tr> <tr> <th>Este [m]</th> <th>Norte [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>Condominio Cumbres del Remanso N 2. Edificio de seis pisos de altura</td> <td>1.5 - 14</td> <td>1.099</td> <td>359.978</td> <td>6.301.404</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur</td> <td>1.5 - 14</td> <td>780</td> <td>359.923</td> <td>6.301.842</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur</td> <td>1.5 - 14</td> <td>432</td> <td>360.140</td> <td>6.302.213</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>Condominio "Alto San Carlos". Sector Norte</td> <td>1.5 - 4</td> <td>230</td> <td>360.248</td> <td>6.302.256</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	Descripción	Altura de receptor [m]	Distancia Proyecto [m]	Coordenada UTM Huso 19 S – WGS84		Este [m]	Norte [m]	R1	Condominio Cumbres del Remanso N 2. Edificio de seis pisos de altura	1.5 - 14	1.099	359.978	6.301.404	R2	Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur	1.5 - 14	780	359.923	6.301.842	R3	Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur	1.5 - 14	432	360.140	6.302.213	R4	Condominio "Alto San Carlos". Sector Norte	1.5 - 4	230	360.248	6.302.256
Punto	Descripción					Altura de receptor [m]	Distancia Proyecto [m]	Coordenada UTM Huso 19 S – WGS84																									
		Este [m]	Norte [m]																														
R1	Condominio Cumbres del Remanso N 2. Edificio de seis pisos de altura	1.5 - 14	1.099	359.978	6.301.404																												
R2	Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur	1.5 - 14	780	359.923	6.301.842																												
R3	Condominio "Alto San Carlos" Sector con edificios de 6 pisos de altura. Sector Sur	1.5 - 14	432	360.140	6.302.213																												
R4	Condominio "Alto San Carlos". Sector Norte	1.5 - 4	230	360.248	6.302.256																												



Tabla 9.9. Compromiso Ambiental Voluntario 9. Monitoreo de ruido fase de construcción						
		Vivienda de 2 pisos				
	R5	Clínica Universidad de los Andes. Edificación de cuatro pisos de altura ubicada en calle La Plaza	1.5 – 9	533	360.281	6.302.666
	R6	Sector de viviendas de dos pisos de altura. Ubicada en calle La Plaza	1.5 - 4	594	360.288	6.302.807
	Fuente: Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, Estudio de ruido y vibraciones.					
	<b>Oportunidad:</b> Durante las actividades de excavación, obra gruesa, instalaciones/terminaciones y ejecución de vialidad.					
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes en Obra de los resultados de las acciones comprometidas, el cual además estará disponible para la comunidad.</li> </ul>					
Forma de control y seguimiento	<p>Se remitirá informe a la SMA con los medios de acreditación de cumplimiento del compromiso de forma semestral durante la fase de construcción del Proyecto. Este informe contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes en Obra de los resultados de las acciones comprometidas, el cual además estará disponible para la comunidad.</li> </ul>					


Tabla 9.10. Compromiso Ambiental Voluntario 10. Sistema integrado de gestión de residuos reciclables	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Disponer de un área y sistema para el reciclaje de los residuos durante la fase de operación del Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se dispondrá en la Sala de Basuras una zona de acopio para la disposición de los residuos valorizables de la fase de operación, tales como, Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales. Dichos residuos serán posteriormente entregados a empresas autorizadas.</p> <p>En relación con lo anterior, se dispondrá de señalética para guiar tanto a alumnos como funcionarios hacia la sala de reciclaje (1 sala), la cual estará emplazada en el piso -2 del Colegio.</p>  <p style="text-align: center;"><b>SALA COMUNES Y RECICLAJE SECOS</b></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Se dispondrá de un área en la sala de basuras para la disposición de la fracción valorizable de los residuos dentro del colegio.</p> <p><b>Forma:</b> Al interior del colegio, particularmente en la sala de basuras, donde se dispondrá de una zona de acopio de los residuos valorizables durante toda la fase de operación del Proyecto.</p>



Tabla 9.10. Compromiso Ambiental Voluntario 10. Sistema integrado de gestión de residuos reciclables	
	<u>Oportunidad</u> : La habilitación de un área destinada con el objetivo de fomentar su adecuado manejo. Dicho compromiso estará ejecutado dentro del primer año de puesta en marcha del colegio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico y registro en obra del retiro de la fracción de los residuos valorizables.
Forma de control y seguimiento	La gestión del retiro será realizada por una empresa externa autorizada. Se remitirá informe a la SMA con los medios de acreditación de cumplimiento del compromiso dentro del primer año de puesta en marcha del colegio.

Tabla 9.11. Compromiso Ambiental Voluntario 11. Capacitaciones al personal sobre reciclaje y gestión de residuos	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo</u>: Realizar capacitaciones al personal que tendrá el Proyecto, sobre el reciclaje y gestión adecuada de los residuos.</p> <p><u>Descripción</u>: Al inicio de la fase de construcción, y siempre que se incorpore mano de obra nueva, se realizarán capacitaciones al personal sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de promover un correcto manejo y garantizar un reciclaje correcto</p> <p><u>Justificación</u>: Fomentar el reciclaje, mantener el orden y la limpieza en la obra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: En la obra.</p> <p><u>Forma</u>: Mediante charlas de capacitación al personal sobre reciclaje y gestión de residuos.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Al inicio de la fase de construcción, y siempre que se incorpore mano de obra nueva</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico y registro en obra de las capacitaciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de cumplimiento en obra.

Tabla 9.12. Compromiso Ambiental Voluntario 12. Plan de Perturbación controlada	
Impacto asociado (si aplica)	Posible pérdida de hábitat de fauna nativa o endémica en categoría de conservación de baja movilidad
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo al inicio de la construcción del colegio
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo</u>: Evitar la afectación de individuos de especies de baja movilidad: <i>Liolaemus fuscus</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus monticola</i>, <i>Philodryas chamissonis</i> y <i>Thylamys elegans</i>.</p> <p><u>Descripción</u>: Se efectuará el procedimiento según lo especificado en la “Guía Técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada” (SAG, 2014) y en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, 2022).</p> <p><u>Justificación</u>: Se considera prevenir la afectación a las especies ya mencionadas: <i>Liolaemus fuscus</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus monticola</i>, <i>Philodryas chamissonis</i> y <i>Thylamys elegans</i> especies clasificadas en Preocupación menor.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: La perturbación controlada se realizará en sectores de intervención del colegio de forma progresiva según avancen las obras del Proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: La actividad se llevará a cabo previo al inicio de actividades de construcción de forma progresiva según avance la obra en el colegio.</p> <p>La forma de implementación es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remoción de potenciales refugios de especies de interés, tales como</li> </ol>



Tabla 9.12. Compromiso Ambiental Voluntario 12. Plan de Perturbación controlada	
	<p>vegetación arbustiva, rocas y piedras antes del inicio de las actividades de despeje de vegetación o de movimiento de tierras de cada frente de trabajo del Proyecto. Esto será realizado en forma cuidadosa y sin la intervención de maquinaria pesada, despejando principalmente la vegetación de tipo arbustiva y de baja altura además de las rocas y piedras de mediano tamaño. Para realizar esta actividad se recorrerá de forma completa las áreas a intervenir por la construcción del Proyecto identificando los sitios a remover el día previo al inicio de la perturbación, con previa coordinación de la planificación del avance de las obras.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Traslado de los restos de vegetación cortados y piedras, hacia lugares fuera del área de intervención directa del Proyecto. Este material será colocado en forma estratégica con el objetivo de compensar los refugios removidos y además orientar el escape de los individuos hacia sectores que no serán intervenidos durante la construcción y operación del Proyecto.</li> <li>3. Retiro de los restos de vegetación y piedras en el área a intervenir con el fin de disminuir la posibilidad de una posible recolonización mientras dure la construcción del Proyecto. Tal como se indica en la “Guía de Evaluación Ambiental para el Componente Fauna Silvestre” (SAG, 2012) la perturbación será realizada lo más cerca posible del inicio de obras, con el objetivo de impedir la recolonización durante la construcción del Proyecto. Es por esto que la medida será planificada dentro de un rango de 5 días antes del inicio de actividades por cada tramo establecido para el avance de la construcción.</li> <li>4. Esfuerzo de la medida: El esfuerzo y duración de la ejecución dependerá del avance de la construcción del colegio, por lo que deberá coordinarse previamente con el personal contratista. Sin perjuicio de lo anterior, se considerará el siguiente esfuerzo como estándar para la ejecución de la medida: 3-4 especialistas/1 ha/día.</li> </ol> <p>Se debe considerar que la perturbación será realizada una sola vez para cada tramo según cronograma de construcción que se establezca para el colegio. No obstante, lo anterior, en caso de detectar presencia de fauna durante el Plan de Seguimiento, se procederá a repetir la metodología previamente descrita. Si lo anterior no es efectivo, el Titular en coordinación con la Autoridad Ambiental, establecerán una nueva metodología para la conservación de las especies objetivas. En caso de que una vez ejecutada la actividad se retrasen las obras de construcción por más de 5 días, el Titular deberá volver a ejecutar la medida.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de actividades de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde a la ausencia total de especies de fauna objetivo de este plan en el área a intervenir por el Proyecto. Para su comprobación, una vez finalizada la actividad, un especialista ambiental recorrerá cada sector para comprobar la ausencia de fauna de baja movilidad y liberará el área para el inicio de las obras, en caso contrario, se repetirá la metodología para re-perturbar el área.
Forma de control y seguimiento	<p>Se realizará un monitoreo de frecuencia trimestral durante la fase de construcción en el área donde se perturbaron los individuos, con la elaboración de un informe que dé cuenta de las actividades realizadas, conforme al avance lineal de las obras de construcción.</p> <p>Los parámetros a evaluar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqueza de especies del ensamble (antes y después de la aplicación de la medida).</li> <li>• Abundancia específica de la especie.</li> <li>• Presencia de reproducción.</li> </ul> <p>Al concluir el Plan de Perturbación Controlada, se emitirá un informe con los resultados trimestrales, los que serán enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en un plazo no superior a 30 días luego de concluida la actividad.</p>



Tabla 9.13. Compromiso Ambiental Voluntario 13. Impresión y Entrega de Ejemplares de Mapa de la Biodiversidad de la RMS	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Fortalecer la educación ambiental de la población.</p> <p><b>Descripción:</b> El Titular realizará la impresión de 500 ejemplares del Mapa de la Biodiversidad de la RMS <a href="https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/05/Mapa-de-Educacion-para-la-Biodiversidad-de-la-Region-Metropolitana-Especies-Emblematicas-y-Ecosistemas-donde-habitan.pdf">https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/05/Mapa-de-Educacion-para-la-Biodiversidad-de-la-Region-Metropolitana-Especies-Emblematicas-y-Ecosistemas-donde-habitan.pdf</a>.</p> <p><b>Justificación:</b> Contribuir en la educación ambiental de la población que visita los parques naturales del sector colindante al emplazamiento del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Caseta de la Asociación Parques Cordillera del Parque La Plaza Sur.</p> <p><b>Forma:</b> Los 500 ejemplares del Mapa de la Biodiversidad de la RMS serán entregados a la Asociación Parques Cordillera, para que estos sean entregados a la población visitante del Parque colindante al Proyecto. De acuerdo con el punto 10.2.4 del ICE: <i>“El titular deberá solicitar a la SEREMI MA la maqueta del Mapa de la Biodiversidad de la RMS para proceder con la impresión de 500 ejemplares comprometidos. La entrega de estos ejemplares a la Asociación Parques Cordillera deberá realizarse en conjunto con la SEREMI MA”</i>.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Durante el primer año de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la impresión de los 500 ejemplares. Carta de Acuso Recibo por parte de Asociación Parques Cordillera. .
Forma de control y seguimiento	Comprobante de cumplimiento en obra.

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

Tabla 10.1. Situación de riesgo o contingencia 1 “Cambios de Temperaturas y Olas de Calor”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto; Trabajos ejecutados al sol directo o en días de mucho calor
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se capacitará al personal que por sus labores deban trabajar al sol directo las medidas que deben tomar para evitar golpes de calor, la importancia del bloqueador solar y de otros equipamientos que puedan ayudar mitigar los golpes de calor.</li> <li>• Se dispondrá de toldos o similares que otorguen sombra a los trabajadores, principalmente a aquellos trabajadores que deban realizar labores a sol directo.</li> <li>• De forma complementará bajo dichos toldos se dispondrá de agua para beber y bloqueador solar, con el fin de otorgar un espacio que favorezca la hidratación y que permita mitigar las altas temperaturas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de los implementos y equipamiento para evitar golpes de calor.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>Ante la ocurrencia de un golpe de calor de uno de los trabajadores, se procederá de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Se llevará la persona a un lugar con sombra priorizando dejarle espacio para descansar.</li> <li>II. Se le aplicarán paños fríos para devolver su temperatura.</li> <li>III. Se le proporcionará agua en pequeños sorbos.</li> <li>IV. De manera paralela y si el trabajador se encuentra en malas condiciones, se llamará a una ambulancia para su estabilización y posterior atención.</li> </ol>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará al centro de salud más cercano a través del número telefónica 131. Por la naturaleza del riesgo no se informará a SMA.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria
--	-------------------------------------

Tabla 10.2. Situación de riesgo o contingencia 2 “Fenómenos climáticos extremos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá suspender las actividades que se estén realizando en la intemperie o al aire libre.</li> <li>• Se deberá verificar que el agua no afecte las zonas de trabajo, la zona de acumulación de residuos industriales y peligrosos, maquinarias o equipos eléctricos.</li> <li>• Verificaciones permanentes de los avisos meteorológicos y registro hidrológicos de la estación fluviométrica para contar con alertas tempranas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de zonas de seguridad.</li> <li>• Registro del Plan de Evacuación y Emergencia.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de lluvia extrema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se detendrán todas las actividades a la intemperie que sean alimentadas por electricidad.</li> <li>• El eléctrico de la obra deberá inmediatamente detener los generadores que se encuentren expuestos (informando al jefe de obra o jefes de área).</li> <li>• Todo el personal deberá hacer caso a las instrucciones impartidas por la Supervisión, Jefes de Área y/o Prevención de Riesgos.</li> <li>• En caso de inundaciones se deberán retirar todos los trabajadores a sectores seguros, siguiendo las instrucciones del supervisor a cargo.</li> <li>• En caso de riesgo de inundaciones, se deberán retirar de la zona todos los elementos que pudieran causar algún daño o contaminación al medio ambiente, tales como baños químicos, tambores con sustancias químicas, generadores, etc., para trasladarlos a zonas seguras.</li> <li>• Cuando sea necesario activar cuadrillas de emergencia, estos podrán apoyar las labores preventivas, sin tener que exponerse a riesgos o peligros, bajo ninguna condición el personal debe exponerse a un potencial accidente.</li> </ul> <p>En caso de viento extremo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vez que cualquier trabajador detecte que la velocidad del viento está generando condiciones de riesgos para su integridad física y/o afectando la normal realización de las tareas asignadas, deberá dar aviso en forma inmediata utilizando cualquier medio disponible en ese momento para comunicarle al jefe directo y él a su vez al Departamento de Prevención de Riesgos.</li> <li>• Una vez avisado al Departamento de Prevención de Riesgo, estos se dirigirán al lugar indicado y se contactarán con el encargado del área para realizar las mediciones de rigor con el anemómetro, una vez registrada la velocidad del viento, si esta excede el estándar establecido de acuerdo a la tarea, se determinará la necesidad de evacuar a todo el personal a un lugar en donde se puedan resguardar. Será responsabilidad de los encargados de las áreas afectadas comprobar que no quede ninguna persona expuesta sin ser evacuada o protegida.</li> <li>• En caso de no mejorar dicha condición en las próximas evaluaciones realizadas, se deberá dar aviso vía radial al supervisor y al resto del personal de faena indicando que los trabajos se encuentran detenidos, hasta nuevo aviso.</li> <li>• Si la emergencia, ya ha pasado, antes de reiniciar los trabajos, se debe verificar si la condición de viento provocó daños a nuestro entorno o cambios que pudiesen afectar a los trabajadores o proceso de trabajo.</li> <li>• En caso de que el registro de velocidad no exceda el estándar permitido para la tarea que se desarrolla se detenga, se deben adoptar de igual manera acciones preventivas para evitar que se pueda generar algún</li> </ul>



	<p>accidente de acuerdo a los riesgos señalados con anterioridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Según la velocidad del viento obtenida, las siguientes actividades no se podrán realizar si sobrepasan los siguientes valores.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>Estándar Medición Máxima Aceptada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transporte de áridos con camión tolva o batea</td> <td>45 km/hr</td> </tr> <tr> <td>Maniobras con carga suspendida</td> <td>35 km/hr</td> </tr> <tr> <td>Trabajos en altura</td> <td>35 km/hr</td> </tr> <tr> <td>Trabajos al aire libre</td> <td>40 km/hr</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades	Estándar Medición Máxima Aceptada	Transporte de áridos con camión tolva o batea	45 km/hr	Maniobras con carga suspendida	35 km/hr	Trabajos en altura	35 km/hr	Trabajos al aire libre	40 km/hr
Actividades	Estándar Medición Máxima Aceptada										
Transporte de áridos con camión tolva o batea	45 km/hr										
Maniobras con carga suspendida	35 km/hr										
Trabajos en altura	35 km/hr										
Trabajos al aire libre	40 km/hr										
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.										
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.										

Tabla 10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Ocurrencia de sismo”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de una zona segura</li> <li>Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura</li> <li>Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada</li> <li>Registros físicos de las charlas y simulacros asociados</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.</li> <li>Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados.</li> <li>Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.</li> <li>En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del Proyecto.</li> <li>Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.</li> <li>Bajo ninguna circunstancia, podrán los encargados de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte de bomberos, de Salud y/o profesional competente encargado de la situación de estabilidad estructural.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Granizadas excesivas”



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la zona de comedores despejada, pues en una eventual granizada el personal de terreno deberá resguardarse en esta dependencia.</li> <li>Uso de los EPP en todo momento y por todo el personal dentro de la obra.</li> </ul> <p><u>FO:</u> En manual de usuario se les indicará que, en caso de granizadas excesivas, el personal y alumnos deberán alejarse de ventanales y si están a la intemperie deberán refugiarse bajo un techo o en el lobby del edificio del colegio.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de las charlas de seguridad, en las que se informará del tema y la forma de proceder en caso de granizadas excesivas.</li> <li>Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se revisará la zona de comedores de tal manera de comprobar que se encuentra en condiciones para recibir a las personas en caso de granizadas excesivas.</li> </ul> <p><u>FO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo, el personal y encargados del colegio deberán estar atentos para activar los planes de emergencia asociados a este fenómeno.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ante una granizada excesiva y de gran tamaño, se deberán detener las faenas de terreno y conducir al personal hacia un lugar techado y seguro</li> <li>Los encargados de maquinarias y herramientas deberán (en lo posible), resguardar estos equipos para evitar daños</li> <li>Todas las personas deberán alejarse de ventanas o elementos que pudieran resultar dañados debido a los granizos</li> <li>Sólo se retomarán las faenas una vez pase el evento y las áreas de trabajo sean seguras para trabajar.</li> </ul> <p><u>FO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de granizadas excesivas, el personal y alumnos del colegio deberán alejarse de ventanas y si están a la intemperie deberán resguardarse en el lobby del edificio del colegio o en sectores techados</li> <li>Se deberá evitar el tránsito vehicular y peatonal innecesario</li> <li>Se activarán las luces de emergencia en caso de cortes de luz asociados al temporal</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de Faena y Frentes de Trabajo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo.</li> <li>Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de la limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos</li> <li>• Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames</li> <li>• Se harán recambios de envases cuando sea necesario</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente.</li> <li>• Una vez contenido el líquido o sustancia, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda.</li> <li>• Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.</li> <li>• Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción.</li> <li>• En caso de contaminación del suelo por derrame de sustancias, se presentará un plan para restituirlo a sus condiciones iniciales, utilizando de referencia sector inmediatamente aledaño al suelo afectado.</li> <li>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección del Medio Ambiente de la I. Municipalidad de Las Condes en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sitios de almacenamiento de residuos en instalación de faenas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles</li> <li>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio</li> <li>• En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas humectadas</li> <li>• Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena</li> <li>• En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).</li> <li>• Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones y de señaléticas comprometidas</li> <li>• Registro de equipamiento de contingencia de incendios presente en faena</li> <li>• Registro de extintores en faena con su respectiva certificación y vigencia</li> </ul>



Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgos la llegada de equipos de emergencia</li> <li>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.</li> <li>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de Riesgos coordinarán y darán aviso de evacuación al personal.</li> <li>• El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo.</li> <li>• Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno.</li> <li>• Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.7. Situación de riesgo o contingencia 7 “Derrame de RILES, Sustancias o Residuos peligrosos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto; en particular donde opere maquinaria y en sitios de almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena</li> <li>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos</li> <li>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos, además de la revisión de las cámaras y el pavimento de la zona de lavado de ruedas y canoas.</li> <li>• Se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación</li> <li>• Se implementarán pretilas de contención en ambas bodegas</li> <li>• Fotografías de los sistemas de lavado de ruedas y canoas, con las respectivas cámaras impermeabilizadas.</li> <li>• Registro de charlas y revisiones técnicas respectivas al día</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona.</li> <li>• Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame.</li> <li>• Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.</li> <li>• Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.</li> <li>• Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPAL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado.</li> <li>• Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restituir el suelo a las condiciones iniciales del mismo, utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño a la zona afectada.</li> <li>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Titular se compromete a que las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia).</li> <li>• La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li>• La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.</li> <li>• Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.8. Situación de riesgo o contingencia 8 “Cortes de suministro de servicios básicos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán en la instalación de faena generadores para estos casos de emergencia</li> <li>• Se mantendrán bidones con agua apta para el consumo humano</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de los generadores presentes en faena con su respectiva certificación</li> <li>• Registro de stock de agua potable embotellada en cantidad suficiente</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>Si se produce un corte de luz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se activará el uso de generadores</li> <li>• Posteriormente se averiguará con el proveedor la causa de dicho corte y en base a esa información se determinará la continuación o cese de las faenas</li> </ul> <p>Si se produce un corte de agua potable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispondrán los bidones en los frentes de trabajo</li> <li>• Posteriormente se averiguará con el proveedor la causa de dicho corte y en base a esa información se determinará la continuación o cese de las faenas.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.9. Situación de riesgo o contingencia 9 “Afloramiento de napas colgadas”



Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores con respecto al protocolo a seguir en caso de afloramientos de napa.</li> <li>• Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura.</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios se realizará 3 veces por semana por el servicio de aseo de la I. Municipalidad Las Condes</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> <li>• Registro charlas a trabajadores.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de las 24 horas siguientes, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.10. Situación de riesgo o contingencia 10 “Colapso de Muros y/o Taludes”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Taludes de la fase de construcción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores con respecto al protocolo a seguir en caso de colapso del muro. Además, se realizará difusión del protocolo de prevención de riesgos y emergencias ante sismos.</li> <li>• Se identificarán las zonas de seguridad en las áreas de trabajo del Proyecto y se realizarán simulacros de evacuación.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones y simulacros a los trabajadores.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de colapso de algunos de los muros y/o taludes por alguno de los eventos indicados anteriormente, el personal debe dar aviso de inmediato al Jefe de Obra, el cual una vez controlado la situación elaborará un Informe Técnico de lo sucedido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá inspeccionar y clasificar por el Jefe de Obra el escenario</li> <li>• Dar aviso de inmediato al jefe de planta quien informará, y coordinará con el prevencionista de riesgos</li> <li>• Paralizar inmediatamente las actividades de la construcción y si es pertinente se evacuará a todo el personal, hasta las áreas seguras</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediatamente ocurrida la emergencia, delimitar un área de restricción, donde sólo podrá ingresar personal entrenado</li> <li>• El jefe de planta, operario o supervisor inspeccionará el lugar del accidente, verificando que no existan heridos en el área</li> <li>• En caso de registrarse heridos, éstos serán llevados a un centro asistencial</li> <li>• Se solicitará a un especialista estructural para que analice la situación detectada</li> <li>• Se preparará un informe técnico con registro fotográfico del mismo.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.11. Situación de riesgo o contingencia 11 “Incendio Forestal”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto; en particular en cercanías a zonas boscosas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se deberán adoptar todas las medidas de prevención contra incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el D.S. N°100, de 1990, del Ministerio de Agricultura, que prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que indica; Así también se debe dar cumplimiento al D.S. N°15, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Respecto a estas medidas de prevención contra los incendios forestales y agrícolas, se deberá realizar como mínimo las siguientes labores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de un cortafuego perimetral entre la zona del Proyecto y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El Titular deberá confeccionar un cortafuego, el que deberá tener un ancho mínimo de 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.</li> <li>• Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado</li> <li>• Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales.</li> <li>• Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.</li> </ul> <p>Se contemplarán medidas contra los incendios forestales de acuerdo con el protocolo de plantaciones forestales de CONAF.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá en obra el registro de las charlas de inducción de seguridad contra incendios forestales y de otro tipo.</li> <li>• Registro de revisión periódica de cartel alusivo a la prevención de incendios forestales y medidas de información empleadas.</li> <li>• Registro de herramientas disponibles para cuadrilla de terreno</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de detectar inicios o amagos de incendio, el personal del Proyecto tendrá como orden dar aviso inmediato al jefe de construcción para que este dé aviso a los organismos correspondientes.</li> <li>• El personal capacitado, en caso de detectar un amago de incendio en el entorno de las partes, obras ya acciones del Proyecto, de manera cautelosa, utilizará los extintores disponibles en los frentes, hasta la llegada de la brigada especializada.</li> <li>• Existirá personal capacitado para esta acción.</li> <li>• La obra tendrá a disposición vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal. Las herramientas corresponden</li> </ul>



	a palas, rozones, rastrillos hasta equipo mecanizado con camiones aljibes y bombas en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.12. Situación de riesgo o contingencia 12 “Remoción en masa”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecerán medidas de estabilización de laderas.</li> <li>• Definición de una zona segura.</li> <li>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección periódica del estado de las laderas.</li> <li>• Seguimiento permanente de las condiciones del tiempo atmosférico.</li> <li>• Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alertar cuando haya eventos de lluvia intensa.</li> <li>• Suspender las obras y evacuación de la zona de trabajo en caso de remoción en masa.</li> <li>• Bajo ninguna circunstancia, podrán los encargados de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte de bomberos, de Salud y/o profesional competente encargado de la situación de estabilidad estructural.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.13. Situación de riesgo o contingencia 13 “Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables o domiciliarios”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<u>FC:</u> Zona de almacenamiento de residuos no peligrosos. <u>FO:</u> Salas de basura (2 salas)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>FC:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> <li>• Se dispondrá de contenedores de reserva (considerando 3 días), con lo cual existirá capacidad de reserva.</li> <li>• Se realizará retiro adicional de los residuos domiciliarios previo a fines de semana largos.</li> </ul> <u>FO:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementará sala de basura en el edificio del colegio, la cual estará provista de contenedores de 360 litros.</li> <li>• Recambio de contenedores en mal estado.</li> <li>• Se almacenará material absorbente disponible para realizar contención de un eventual derrame</li> </ul>



Forma de control y seguimiento	<p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura.</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros.</li> </ul> <p><u>FO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión constante de salas de basura y contenedores</li> <li>• Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios 3 veces por semana</li> <li>• Registro de material absorbente disponible en las instalaciones.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>Al producirse un derrame o percolación:</p> <p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material contenedor será dispuesto según corresponda.</li> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso.</li> <li>• Se presentará un plan para restituir el suelo a sus condiciones iniciales, utilizando de referencia sector inmediatamente aledaño a la zona afectada.</li> </ul> <p><u>FO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material contenedor será dispuesto en un contenedor.</li> <li>• Se realizará aseo en la sala de basura, limpiado y desinfectando la zona de derrame.</li> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p><u>FC:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del Proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p><u>FO:</u> No aplica.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria

Tabla 10.14. Situación de riesgo o contingencia 14 “Posible afectación de fauna silvestre”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto; en particular en caminos internos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>FC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricción de la velocidad al interior del predio y área de emplazamiento del Proyecto a máximo 30 km/h.</li> <li>• Capacitación en forma general a los choferes y operarios de maquinaria respecto de las especies presentes en el sector y qué hacer ante la ocurrencia de atropello de fauna.</li> <li>• Instalación al interior del predio y área de emplazamiento del Proyecto señalética que informe de la presencia de fauna silvestre potencial y límites de velocidad a respetar, instando a choferes y trabajadores a practicar conductas preventivas.</li> </ul> <p><u>FO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricción de la velocidad al interior del establecimiento y en sus accesos</li> <li>• Charlas formativas sobre las especies presentes en el sector y qué hacer ante la ocurrencia de un accidente que las afecte.</li> <li>• Instalación al interior del predio y área de emplazamiento del Proyecto señalética que informe de la presencia de fauna silvestre.</li> </ul>



Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones al personal y registro fotográfico de las señaléticas comprometidas
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p><u>En ambas fases:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeros auxilios y traslado de fauna silvestre al Centro de Rescate más cercano al Proyecto, en este caso, ZOO Parque Metropolitano ubicado en Pío Nono 450, Recoleta.</li> <li>• En caso de que se encuentre alguna especie herida, producto de las actividades realizadas en la fase de construcción del Proyecto, y que ésta necesite atención veterinaria, se procederá a atraparla, si ello es factible de realizar, mediante una malla con algún elemento extensible u otro elemento apto para la situación.</li> <li>• Posteriormente, se procederá a tapar la cabeza del animal para que éste no pueda ver y se mantenga tranquilo.</li> <li>• Se colocará momentáneamente en algún contenedor o caja con agujeros de ventilación para su transporte a algún centro de rescate autorizado.</li> </ul> <p>Para lo anterior se seguirá con el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Se dará aviso inmediatamente al Prevencionista de Riesgo y/o encargado de medio ambiente quien dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Jurisdicción correspondiente y a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>ii. Realizar el transporte del ejemplar en cajas cerradas, lo más oscuras posibles y con aireación al centro de rescate de fauna más cercano que se encuentre autorizado por el SAG.</li> <li>iii. Adecuar la instalación provisional al tipo de animal, evitando que éste pueda romper la caja y escapar.</li> <li>iv. No someter al animal a estrés innecesario (mostrarlo a otras personas, fotografiarlo, ambientes ruidosos, exponerlo a otros animales).</li> <li>v. El habitáculo o caja en donde se deposite el animal deberá tener las dimensiones suficientes para que permanezca estirado y levantado, pero sin que pueda saltar o girarse.</li> <li>vi. En caso de que sean evidentes las fracturas de alas o patas en aves, conviene envolver el cuerpo del ave con algún material como tela o saco. En esta posición las alas permanecerán plegadas y pegadas al tronco y las patas estiradas, sobresaliendo sólo la cabeza, cuello y cola. El manejo del animal sólo será realizado por un profesional del área biológica, un biólogo o un médico veterinario.</li> <li>vii. No atar nunca a los animales con cuerdas o cintas adhesivas por el pico, cuello o patas. De esta forma se evitan asfixias, cortes de circulación sanguínea u otras lesiones.</li> <li>viii. Cuidar siempre de no ponerse al alcance de dentaduras, picos y/o garras.</li> <li>ix. No dar nunca alimento a los animales, tan solo algo de agua introducida lentamente en la garganta con jeringuilla.</li> <li>x. No intentar capturar a un animal si vemos que puede tener una enfermedad infecciosa (si está muy delgado o tiene el plumaje en mal estado o respira con dificultad, por ejemplo). La preocupación y tranquilidad son los mejores consejeros en este caso.</li> <li>xi. El jefe de turno o encargado del área deberá registrar el hecho en la ficha de registro.</li> </ol> <p>En caso de ser necesario, se procederá a la rehabilitación del animal en un centro inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre del SAG, posteriormente se procederá a la liberación de los ejemplares de fauna afectados. Los costos médicos veterinarios y de transporte, serán cubiertos por el Titular e informados a la SEREMI del Medio Ambiente y Dirección Regional SAG, ambas de la Región Metropolitana.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p><u>En ambas fases:</u></p> <p>En caso de que ocurra la emergencia, se deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgo y/o Encargado de Medioambiente, el cual dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).</p>



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria
--	-------------------------------------

Tabla 10.15. Situación de riesgo o contingencia 15 “Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias y posible contaminación por hidrocarburos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el predio del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior</li> <li>• Implementación de zonas seguras dentro del Proyecto</li> <li>• Señalización en pasillos para evacuar hacia las zonas seguras</li> <li>• A cada personal o alumno se le instruirá respecto de la ubicación de las zonas seguras</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias</li> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada.</li> <li>• Se extraerá el agua que haya ingresado al edificio mediante barrido del agua hacia el exterior.</li> <li>• Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario</li> <li>• En el caso de contaminación por hidrocarburos en el sector de estacionamientos, se procederá según lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar el área del derrame, cercando con carteles fijos, cintas de prevención que indiquen “peligro” y/o “derrame”.</li> <li>• Se deberá contener el derrame por los medios más adecuados según el caso (arena, material absorbente, etc.) evitando que el derrame se extienda.</li> <li>• Contactar a empresa especializada y autorizada por la Autoridad Sanitaria para el retiro y acopio del material contaminado en recipiente adecuado (tambor u otro recipiente similar).</li> <li>• El material contaminado se debe recuperar y se procederá a su disposición final, sin almacenarlo. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, se dará cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003 Impedir el ingreso al área contaminada de toda persona ajena a las acciones a ejecutar, permitiendo ingreso solo a personal autorizado, y que cuente con los elementos de protección personal asignados.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Con posterioridad a cada inspección mensual, se emitirá un informe que contendrá, al menos, los siguientes capítulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fecha y descripción de la inspección</li> <li>2) Fotografías que evidencien la existencia o inexistencia de contaminación con hidrocarburos</li> <li>3) Guía de despacho de residuos contaminados a su disposición final en un lugar autorizado, en caso de existir contaminación con hidrocarburos</li> </ol> <p>Dicho informe se mantendrá en las oficinas administrativas del Proyecto, el que se encontrará disponible para la autoridad en caso de ser requerido.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.



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

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

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

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

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

16°. Que, para que el Proyecto “pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

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

19°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

20°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

## **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Colegio San Francisco de Asís”, de Inmobiliaria Santa Clara SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Colegio San Francisco de Asís” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Colegio San Francisco de Asís” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 146, 153, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

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



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

Notifíquese y Archívese

Gonzalo Andrés Durán Baronti  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

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

MGGH/DSP/JMM/RBD/XRB

Distribución:

Alberto Agustín De Los Dolores Vial Eguiguren <albertovial@colegiosanfranciscodeasis.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <marcia.villanueva@conaf.cl>  
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>  
DOH, Región Metropolitana de Santiago <maria.valdes@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>  
Ilustre Municipalidad de Las Condes <rscaff@lascondes.cl>  
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>  
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <monserrat.candia@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región Metropolitana de Santiago <lestivales@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <jaguero@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,  
Región Metropolitana de Santiago <fhernandezj@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <ccasanovar@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <moises.saez@mop.gov.cl>  
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.cl>  
Servicio Nacional de Pesca, Región Metropolitana de Santiago <rmonserrat@sernapesca.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <jplacencia@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gob.cl>  
Servicio Nacional de Geología y Minería <luis.briceno@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166795475>

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <csilva@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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

Oficial de Partes de la Región <eva.astudillo@sea.gob.cl>