

Califica Ambientalmente el proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), del proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**”, presentada por Sociedad Concesionaria Instituto Nacional de Neurocirugía S.A., con fecha 22 de agosto de 2024, admitida a trámite con fecha 28 de agosto de 2024, mediante Resolución Exenta N° 202413001348 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 18 de julio de 2024 y su Adenda Complementaria de fecha 27 de abril de 2026.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) N° 20261310958, de fecha 22 de mayo de 2026, de la DIA del proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 01/2025 de fecha 29 de julio de 2025, del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 20261310958 de la DIA del proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**” de fecha 22 de mayo de 2026.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 1 de junio de 2026.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, la “Ley N°19.300”); en el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”); en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta RA N°119046/307/2026, de fecha 24 de abril de 2026, 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, Sociedad Concesionaria Instituto Nacional de Neurocirugía S.A. (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del proyecto “**Instituto Nacional de Neurocirugía**” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sociedad Concesionaria Instituto Nacional de Neurocirugía S.A.
Rut	77.777.167-1
Domicilio	Cerro el Plomo 5630, Oficina 1602, Las Condes
Nombre representante legal	Xiaohui Xiong
Rut representante legal	27.897.218-6
Domicilio representante legal	Rosario Norte 532, Oficina 1003, Las Condes
Correo electrónico Titular o representante legal	osotomayor@crcc-america.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 22 de mayo de 2026, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;
- Cumple con los requisitos contenidos en el Permiso Ambiental Sectorial Mixto señalado en los artículos 132, 140 y 142 del RSEIA.
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 01 de junio de 2026, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Instituto Nacional de Neurocirugía”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 22 de mayo de 2026, el que forma parte integrante de la presente Resolución.

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 corresponde a la construcción y operación de equipamiento de infraestructura hospitalaria, incluido en el segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud. Brindará atención asociada a la resolución de patologías neuroquirúrgicas de alta complejidad de pacientes adultos y niños, así como a la actividad docente y la investigación.		
Descripción general del Proyecto	<p>Considera la construcción de un edificio aislado sísmicamente, que cuenta con dos niveles subterráneos, un zócalo y cuatro niveles superiores, más un quinto nivel de piso mecánico. Su diseño ha considerado una capacidad de 214 camas de hospitalización y 7 Pabellones quirúrgicos, 19 box de atención médica, 29 box de otros profesionales, 10 salas de procedimientos, servicio para la atención de urgencias (programadas), además de servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico, administrativos e industriales.</p> <p>La Concesión de este recinto de salud, considera también la mantención de la infraestructura a desarrollar y la adquisición, mantención y reposición de equipamiento médico y mobiliario clínico, y no clínico.</p> <p>Se contempla un periodo de 6 años para su construcción y una vida útil indefinida.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto no se relaciona con los umbrales definidos en el artículo 3° del Decreto Supremo N°40/2012 del MMA que señala que deberán ingresar a evaluación ambiental los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental en cualquiera de sus fases. De esta forma, el Proyecto considera un ingreso voluntario según lo establecido en el artículo 164° del RSEIA.		
Vida útil	Dadas las características del Proyecto (Establecimiento de Salud) la vida útil es indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 147.000.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	De conformidad con el artículo 16 del RSEIA, el acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, será la habilitación de la instalación del cierre perimetral y las faenas constructivas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto presentado al Servicio de Evaluación Ambiental, no será desarrollado en etapas, sino que constituye como una sola etapa. Mayor detalle en punto 2.3 “Aplicabilidad Artículo 14, Desarrollo de proyecto o actividades por etapas” de la DIA
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto se presenta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental como un proyecto nuevo, ya que no corresponde a la modificación de un proyecto o actividad existente. Mayor detalle en punto 2.1. “Aplicabilidad Artículo 12, Modificación de un proyecto o actividad” de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, que no ha ingresado previamente a evaluación ambiental y no modifica otras RCA. Mayor detalle en punto 2.1. “Aplicabilidad Artículo 12, Modificación de un proyecto o actividad” de la DIA.
		[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																																																													
División político-administrativa	<p>El Proyecto se localiza en la comuna de Providencia, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, específicamente, en el sector urbano de la ciudad, a un costado de la calle Rancagua #750, esquina con Av. Salvador.</p> <p>Numeral 3.2.2. del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																																																												
Justificación de la localización	<p>La justificación de la localización del Proyecto se encuentra sustentada en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplazado en un lugar estratégico al interior de la zona urbana, y que formará parte de un núcleo de atención sanitaria compuesto por varios establecimientos de salud de referencia nacional (Instituto Nacional del Tórax, Hospital del Salvador y Geriátrico). • De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas N°1299 emitido por la Ilustre Municipalidad de Providencia (Anexo 1.5 de la Adenda), el Proyecto se ubica en la zona ZEMoL N°2, “Hospital del Salvador e Instituto Nacional de Tórax”, acorde al Informe Ambiental de la Modificación N°8 de ZEMoL de Salud; cuyo uso actual corresponde a equipamiento de salud y educación. • La zona de emplazamiento no corresponde a una zona de relevancia ambiental, tales como zonas de protección, zonas de interés turístico, inventario de humedales, zonas de riesgo o cualquiera de las zonas que restrinjan su construcción o funcionamiento. 																																																												
Superficie	<p>El Proyecto se emplazará al interior del predio denominado Salvador 564, el cual cuenta con una superficie predial de 120.960,04 m². Al interior de este, en una superficie menor de 2,45 hectáreas definida como área de concesión, se emplazará el Proyecto, cuya edificación ocupará una superficie de 1,2 hectáreas.</p> <p>El área total construida del Instituto Nacional de Neurocirugía corresponde a 67.522 m² aproximadamente, incluyendo superficie construida de recintos interiores, estacionamientos, instalaciones, patios cubiertos y piso mecánico.</p> <p>En el Anexo 1.1 de la DIA se presentan los planos del Proyecto.</p>																																																												
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>A continuación, se presentan las coordenadas geográficas de la ubicación del Proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1: Coordenadas del emplazamiento del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">DATUM WGS 84 HUSO 19 S</th> </tr> <tr> <th>Vértice</th> <th>Norte(m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6299019.00</td><td>349048.00</td></tr> <tr><td>B</td><td>6298893.00</td><td>349082.00</td></tr> <tr><td>C</td><td>6298864.00</td><td>349090.00</td></tr> <tr><td>D</td><td>6298838.00</td><td>349096.00</td></tr> <tr><td>E</td><td>6298831.00</td><td>349097.00</td></tr> <tr><td>F</td><td>6298825.00</td><td>349099.00</td></tr> <tr><td>G</td><td>6298795.00</td><td>348991.00</td></tr> <tr><td>H</td><td>6298904.00</td><td>348963.00</td></tr> <tr><td>I</td><td>6298907.00</td><td>348976.00</td></tr> <tr><td>J</td><td>6298917.00</td><td>348982.00</td></tr> <tr><td>K</td><td>6298964.00</td><td>348969.00</td></tr> <tr><td>L</td><td>6298963.00</td><td>348964.00</td></tr> <tr><td>M</td><td>6299025.00</td><td>348947.00</td></tr> <tr><td>N</td><td>6299021.00</td><td>348931.00</td></tr> <tr><td>O</td><td>6299026.00</td><td>348930.00</td></tr> <tr><td>P</td><td>6299035.00</td><td>348967.00</td></tr> <tr><td>Q</td><td>6299053.00</td><td>349032.00</td></tr> <tr><td>R</td><td>6299017.00</td><td>349041.00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 3-2 del Anexo 2.1 “Descripción de Proyecto” de la Adenda Complementaria</p>	DATUM WGS 84 HUSO 19 S			Vértice	Norte(m)	Este (m)	A	6299019.00	349048.00	B	6298893.00	349082.00	C	6298864.00	349090.00	D	6298838.00	349096.00	E	6298831.00	349097.00	F	6298825.00	349099.00	G	6298795.00	348991.00	H	6298904.00	348963.00	I	6298907.00	348976.00	J	6298917.00	348982.00	K	6298964.00	348969.00	L	6298963.00	348964.00	M	6299025.00	348947.00	N	6299021.00	348931.00	O	6299026.00	348930.00	P	6299035.00	348967.00	Q	6299053.00	349032.00	R	6299017.00	349041.00
DATUM WGS 84 HUSO 19 S																																																													
Vértice	Norte(m)	Este (m)																																																											
A	6299019.00	349048.00																																																											
B	6298893.00	349082.00																																																											
C	6298864.00	349090.00																																																											
D	6298838.00	349096.00																																																											
E	6298831.00	349097.00																																																											
F	6298825.00	349099.00																																																											
G	6298795.00	348991.00																																																											
H	6298904.00	348963.00																																																											
I	6298907.00	348976.00																																																											
J	6298917.00	348982.00																																																											
K	6298964.00	348969.00																																																											
L	6298963.00	348964.00																																																											
M	6299025.00	348947.00																																																											
N	6299021.00	348931.00																																																											
O	6299026.00	348930.00																																																											
P	6299035.00	348967.00																																																											
Q	6299053.00	349032.00																																																											
R	6299017.00	349041.00																																																											
Caminos o vías de acceso	<p>El Proyecto contará con tres accesos vehiculares; dos por Av. Salvador y uno por Av. Rancagua.</p> <p>Respecto a los accesos vehiculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso vehicular N° 1: Este acceso se ubicará en Av. Salvador, tendrá una operación exclusiva de egreso de vehículos livianos para todos los estacionamientos ubicados en subterráneos, tanto para público general como para los trabajadores del Instituto. • Acceso Vehicular N° 2: Este acceso se ubicará en Rancagua, tendrá una operación exclusiva de ingreso de vehículos livianos para todos los 																																																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>estacionamientos ubicados en subterráneos, no obstante, también permitirá la operación de ingreso y egreso de ambulancias y camiones de servicios y/o insumos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso vehicular Emergencia Este acceso será utilizado solamente en casos excepcionales por vehículos de emergencia. <p>De los accesos peatonales se identifican los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso Peatonal N° 1: Acceso Ambulatorio Rehabilitación • Accesos peatonales N° 2 y 3: Acceso a programas de atención abierta por fachada poniente de Av. Salvador. • Acceso Peatonal N° 4: Acceso a programas de atención cerrada por fachada poniente de Av. Salvador. • Acceso Peatonal N° 5: Acceso a urgencia desde fachada sur de Av. Rancagua. <p>Numeral 3.3.4 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>En Anexo 1.1 “Planimetría de la Adenda Complementaria” se presentan los planos actualizados del Proyecto.</p> <p>En Anexo 1 de la Adenda se presenta el plano con la instalación de faenas</p> <p>En Anexo 1.1 “Planimetría de la Adenda Complementaria” se presenta el Plano de demoliciones.</p>

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN											
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO											
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS											
Nombre	Descripción.										
Cierre Perimetral provisorio	<p>Instalación de un cierre o cercado provisorio en todo el perímetro de la obra. Este cierre considera un sistema mixto de paneles de OSB, malla raschel, tela y barreras acústicas. Se debe implementar una barrera acústica en todo el perímetro del proyecto, con altura variable entre 2.4, 3.6 y 6.0 m, según requerimiento.</p> <p>Numeral 3.4.1.1 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>										
Instalación de Faenas: Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción	<p>La instalación de faenas se ubicará al interior del predio de emplazamiento del Proyecto y en ella se desarrollarán todas las obras y actividades de apoyo a la etapa constructiva. En la Figura 3-9 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria se indica la ubicación de la instalación de faenas. Complementando lo anterior, en la Figura 3-10 Figura se presentan los principales componentes de la instalación de faenas.</p> <p>Dadas las características del Proyecto y su localización en zona urbana, no se contempla la habilitación de talleres de mantenimiento de maquinaria o vehículos, ni campamentos para hospedaje de trabajadores, dado que estos provendrán preferentemente de la Región Metropolitana, pernoctando en sus respectivas residencias.</p> <p>La instalación de faenas estará conformada principalmente por contenedores que serán habilitados para oficinas, comedores, bodegas de insumos, contenedor de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos generador, estacionamientos e instalaciones para el personal.</p> <p>A continuación, se describen las principales obras complementarias de la instalación de faenas que se realizarán en la fase de construcción.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1.1 Obras complementarias, fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instalación</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Portería con control de acceso</td> <td>Instalación de ingreso al proyecto, de manera de mantener el registro y salida de personas y vehículos.</td> </tr> <tr> <td>Comedor</td> <td>Se habilitará un comedor con el mobiliario para que los trabajadores puedan hacer uso. No se considera la entrega de alimentos por parte del Titular.</td> </tr> <tr> <td>Vestidores y Servicios Higiénicos</td> <td>Consta de los servicios higiénicos para los trabajadores y estarán conectados a la red de alcantarillado y agua potable. En las primeras semanas de la fase de construcción se contará con baños químicos en obras, los cuales serán instalados por una empresa autorizada, quién también realizará las limpiezas y mantenciones.</td> </tr> <tr> <td>Bodega de sustancias peligrosas</td> <td>Bodega para almacenar sustancias peligrosas asociadas a la construcción, tales como pinturas, diluyentes, y otros necesarios para la construcción. Esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el</td> </tr> </tbody> </table>	Instalación	Descripción	Portería con control de acceso	Instalación de ingreso al proyecto, de manera de mantener el registro y salida de personas y vehículos.	Comedor	Se habilitará un comedor con el mobiliario para que los trabajadores puedan hacer uso. No se considera la entrega de alimentos por parte del Titular.	Vestidores y Servicios Higiénicos	Consta de los servicios higiénicos para los trabajadores y estarán conectados a la red de alcantarillado y agua potable. En las primeras semanas de la fase de construcción se contará con baños químicos en obras, los cuales serán instalados por una empresa autorizada, quién también realizará las limpiezas y mantenciones.	Bodega de sustancias peligrosas	Bodega para almacenar sustancias peligrosas asociadas a la construcción, tales como pinturas, diluyentes, y otros necesarios para la construcción. Esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el
Instalación	Descripción										
Portería con control de acceso	Instalación de ingreso al proyecto, de manera de mantener el registro y salida de personas y vehículos.										
Comedor	Se habilitará un comedor con el mobiliario para que los trabajadores puedan hacer uso. No se considera la entrega de alimentos por parte del Titular.										
Vestidores y Servicios Higiénicos	Consta de los servicios higiénicos para los trabajadores y estarán conectados a la red de alcantarillado y agua potable. En las primeras semanas de la fase de construcción se contará con baños químicos en obras, los cuales serán instalados por una empresa autorizada, quién también realizará las limpiezas y mantenciones.										
Bodega de sustancias peligrosas	Bodega para almacenar sustancias peligrosas asociadas a la construcción, tales como pinturas, diluyentes, y otros necesarios para la construcción. Esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el										



		D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sanitario de almacenamiento de sustancias peligrosas.
	Acopio de materiales y áridos	Sector que contará con una bodega con acceso restringido para el acopio de materiales y herramientas, este sector, además, contará con un patio de acopio de áridos delimitado con malla raschel para controlar las emisiones de material particulado.
	Bodega de residuos peligrosos	Bodega para almacenar los residuos peligrosos asociados a la construcción. Esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sanitario de manejo de residuos peligrosos y contará con la autorización sanitaria para su funcionamiento.
	Oficinas administrativas	Lugar habilitado mediante container con el mobiliario de oficina correspondiente
	Sitio de acopio de residuos no peligrosos	Se considera la implementación de un patio de acopio para los residuos no peligrosos generados en la construcción, el cual contará con autorización sanitaria y cumplirá con las condiciones dispuestas en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sanitario sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo.
	<p>Fuente: Tabla 3-9 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Oficinas administrativas y de inspección técnica Las oficinas administrativas y de Inspección técnica serán del tipo modular o prefabricada. Contarán con equipos computacionales, mobiliario, medidas de seguridad y todo lo necesario para el desempeño del personal administrativo.</p> <p>Numeral 3.5.1.2 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria. Numeral 3.4.1.2 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	
Porterías de acceso	<p>Corresponde a una caseta de control de acceso a la obra, en la cual habrá un encargado que llevará un registro de los vehículos que ingresen y se retiren de la zona de proyecto. Se permitirá el acceso, únicamente a personas autorizadas.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.1 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	
Baños y Ducha personal	<p>Consta de los servicios higiénicos para los trabajadores y estarán conectados a la red de alcantarillado y agua potable. En las primeras semanas de la fase de construcción se contará con baños químicos en obras, los cuales serán instalados por una empresa autorizada, quién también realizará las limpiezas y mantenencias. Se contemplan 2 espacios para instalación de baños de jefaturas de 24 m² cada uno y ocho espacios destinados a baños y duchas de 25 m² cada uno para personal.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.3 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	
Bodega de materiales y acopio de áridos	<p>Corresponden a estructuras prefabricadas tipo container, habilitadas como pañol, donde se almacenarán distintos insumos empleados en construcción de la obra, entre otros, materiales de construcción, herramientas, EPP. La Bodega de Insumos operará, según lo dispuesto en el D.S. N° 594/99 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo. Este sector contará con una bodega de acceso restringido, utilizada para el almacenamiento de materiales y herramientas.</p> <p>En este sector, además, se considera un patio de acopio de áridos delimitado con malla raschel para controlar las emisiones de material particulado, la superficie del patio contempla un espacio de 290 m², la que queda lateral al espacio destinado a bodega de acopio de materiales que contempla una superficie de 70 m².</p> <p>Numeral 3.4.1.2.4 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	
Bodega de almacenamiento de Sustancias Peligrosas	<p>El Proyecto utilizará sustancias peligrosas, tales como: pinturas, solventes, antioxidantes, entre otros, los cuales serán almacenados en la bodega de insumos y/o en la bodega especialmente habilitada para este fin y que cumplirá con el D.S. 43/2015 MINSAL (que Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas). Esta bodega se encontrará delimitada por medios físicos y contará con la señalización requerida para el reconocimiento claro de cada elemento.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.5 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	
Sitios de almacenamiento temporal de Residuos	<p>Las características de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos por generar durante la fase de construcción (instalaciones temporales) son las siguientes. Residuos Domiciliarios e industriales no peligrosos El manejo de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, se realizarán en base a un sistema de manejo en dos fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento en el lugar de generación: Corresponde a la habilitación de basureros o contenedores primarios, los cuales estarán habilitados con bolsa plástica 	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>de resistencia adecuada para asegurar su manipulación segura, y con tapa para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio de Almacenamiento Transitorio de Residuos Sólidos Domiciliarios: En esta área, se dispondrá de contenedores secundarios de mayor tamaño (de capacidad mínima de 200 litros), herméticos y cerrados, provistos de bolsas plásticas resistentes al peso, según corresponda, donde se depositarán los residuos provenientes de los contenedores primarios. Esta área estará delimitada y contendrá letreros que señalen que el sitio es utilizado para el “Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios”. <p>Por su parte, los Residuos Industriales no Peligrosos (RINP) correspondientes a eventuales restos de materiales de construcción, montaje y desmontaje de equipos, así como a elementos de protección personal, restos de embalajes, envases vacíos, metales, maderas, y hormigón, serán dispuestos en contenedores tipo batea, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado, utilizando preferentemente los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales, debidamente autorizada. Se dará preferencia al reciclaje y reutilización de residuos como; desechos metálicos, papeles y cartones, residuos plásticos de embalaje, entre otros posibles.</p> <p>En este caso se consideran bateas abiertas de capacidad entre 12 o 15 m³ las cuales serán retiradas por una empresa externa para la disposición final. Para mayor detalle dirigirse al Anexo 4.1 de la Adenda.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.6 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.</p>
Bodega de Residuos Peligrosos	<p>Se habilitará una Bodega de Residuos Peligrosos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 33 del D.S. N° 148 del MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se proyecta según las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de estructura metálica con cubierta tipo zinc. • Piso impermeable. • Sistema de Contención de derrames a través de Pretel. • Señalización de acuerdo con el artículo 33 del D.S. 148/2003. <p>Mayores detalles se presentan en el desarrollo de los contenidos técnicos y formales del PAS 142, en el Anexo 4.2 de la ADENDA 1.</p> <p>Se dará preferencia a la incorporación de una unidad móvil. En esta Bodega RESPEL se almacenarán residuos tales como envases de pinturas y solventes, huaipes y ropa contaminada. Edificaciones de servicios y administración. El espacio destinado para la ubicación contempla una superficie de 10 m².</p> <p>Numeral 3.4.1.2.7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Equipo generador	<p>Se contará con un equipo generador de electricidad de 80 kVA, el cual proveerá de energía mientras se realicen las debidas conexiones eléctricas a la red pública, para posteriormente ser utilizados como equipos de emergencia, ante la caída del suministro eléctrico desde la red pública.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.8 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Ver Factibilidad eléctrica del Proyecto en Anexo 1.4.1 de la Adenda.</p>
Estacionamientos	<p>Se refiere al área que será utilizada como espacio de maniobra de los camiones, así como estacionamiento de vehículos livianos y maquinaria. Contará con una carpeta de material granular (grava, gravilla u otro) y estará debidamente demarcada para evitar el uso de áreas no acondicionadas para este fin.</p> <p>Numeral 3.4.1.2.9 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Cierre Perimetral Provisorio	<p>Se instalará un cierre o cercado provisorio en todo el perímetro de la obra. Este cierre considerará un sistema mixto de paneles de OSB, malla raschel, tela y barreras acústicas, las que se detallan más adelante y a través del Informe de Ruido (Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>La tela u otro revestimiento similar, tendrá por finalidad minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. En los medianeros, se instalarán telas protectoras de una altura de 6,00 metros. Estas barreras deberán estar dotadas de sistema de captura del polvo en suspensión.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>Igualmente, en función de dar cumplimiento a la norma de emisión D.S. N°38/2011 MMA, se requiere la implementación de medidas de control, consistentes en lo siguiente: Según la norma ISO 9613-2 las principales características que debe tener una barrera acústica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la densidad superficial sea de, al menos, 10 Kg/m². • Que la barrera tenga una superficie cerrada sin fugas acústicas. • Que la dimensión horizontal normal a la línea fuente-receptor sea más grande que la longitud de onda de la frecuencia central de la banda de octava de interés. <p>Para este caso, dado que serán barreras acústicas temporales, se confeccionarán de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Otro aspecto importante, es que se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. Ver figura 3-20 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Para la fase de construcción, se debe implementar una barrera acústica en todo el perímetro del Proyecto, con altura variable entre 2.4, 3.6 y 6.0 m, según requerimiento. La solución no contará con voladizo. Cabe destacar que la solución será implementada durante toda la extensión de la fase de construcción.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.5.1.1.1 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Obras asociadas a la continuidad operacional de servicios básicos</p>	<p>Corresponden a todas aquellas obras necesarias para asegurar la adecuada conexión a los servicios de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, telefonía, internet, gas licuado o natural, etc., considerando la continuidad operacional de los recintos colindantes al Proyecto y que actualmente son provistos desde instalaciones que transcurren o que se encuentran en el área de proyecto y que serán sujetas a demolición. Se procederá, de acuerdo con lo indicado en los proyectos de especialidades específicos.</p> <p>Adicionalmente, en esta etapa, se procederá a la desinstalación de equipos tales como: Split clima, calderas, calderines, boilers, estanque de gases criogénicos, bombas elevadoras de agua, grupos electrógenos y racks de informática, entre otros equipos que deberán ser entregados al Servicio de Salud Metropolitano Oriente, para los fines que este estime conveniente.</p> <p>Numeral 3.5.1.1.2 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Habilitación de la Instalación de faenas</p>	<p>Se habilitará una instalación de faena en un área especialmente habilitada para estos efectos al interior del predio, para entregar las condiciones conforme a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud (MINSAL), que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo. De esta manera, la instalación de faenas estará constituida principalmente por contenedores que serán habilitados para oficinas, comedores, bodegas de insumos, contenedor de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos generador, estacionamientos e instalaciones para el personal.</p> <p>Numeral 3.5.1.2 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Demoliciones de edificios existentes</p>	<p>Una vez efectuadas las desinstalaciones que correspondan a los edificios preexistentes en el área de proyecto, retirados los equipos y abordadas las obras asociadas a la continuidad operacional de los distintos servicios básicos de los edificios colindantes, se procederá con las demoliciones de los edificios al interior del área de concesión.</p> <p>Se ha estimado demoler 16.108 m² de superficie, para lo cual se contará con todos los permisos para el desarrollo de las Obras Previas y sus respectivas recepciones, según corresponda. Entre estos permisos, se considera la ejecución de la desratización de los recintos, con una anticipación de 10 días a lo menos.</p> <p>Se informa que el Titular presenta un Plan de Trabajo de Demolición, el cual se incorpora en el Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria. Dicho plan establece la metodología general de ejecución de las obras, incluyendo la secuencia de trabajo, responsabilidades, procedimientos de demolición, manejo de escombros y medidas de seguridad y control ambiental. En este sentido, el documento adjunto constituye el desarrollo técnico del procedimiento constructivo solicitado.</p>



	<p>El detalle del Plan de Demolición del Proyecto se resume en la Tabla 3 10 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria y se detalla en el anexo 1.5 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Por otro lado, respecto a la demolición de los pasillos del hospital que conectan con los pasillos del monumento histórico se resolverá mediante una demolición controlada, cuyo objetivo es generar una separación estructural efectiva entre las edificaciones a demoler y aquellas que se mantienen, resguardando la integridad estructural del Monumento Histórico (en adelante, "MH"). Para ello, se contempla la ejecución de cortes mecanizados de alta precisión, mediante sierra con disco diamantado dirigido por rieles, permitiendo una operación continua, controlada y con mínima generación de vibraciones. Estos se grafican en las Figuras 3-22, 3-23 y 3-24 del Anexo N°2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El procedimiento considera la realización de cortes verticales continuos a lo largo de los muros a intervenir, con el fin de generar una separación entre las estructuras, permitiendo la separación y aislamiento de ellas con el MH y de esta forma, evitar la transmisión de cargas y vibraciones hacia el inmueble protegido. Posteriormente, los elementos demolidos serán retirados de manera progresiva y controlada a una zona de acopio temporal, para posteriormente ser derivados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Adicionalmente, se implementarán medidas de refuerzo y apuntalamiento en los sectores a intervenir, con el objetivo de evitar cualquier afectación o inestabilidad en las estructuras existentes. Este procedimiento permite separar físicamente las edificaciones, evitando la transmisión de carga o vibraciones hacia el MH.</p> <p>Previo al inicio de las faenas, se realizará una revisión técnica del estado de las edificaciones, la desconexión de instalaciones existentes y la implementación de medidas de seguridad, tales como delimitación del área de trabajo, control de accesos y medidas de control ambiental, incluyendo control de polvo y material particulado.</p> <p>La demolición se ejecutará bajo supervisión técnica permanente, conforme al plan de trabajo de demolición controlada, el cual se adjunta en el anexo 1.4 de la presente Adenda Complementaria.</p> <p>Esta metodología asegura que las obras se desarrollen de manera segura, controlada y coherente con los criterios de protección patrimonial, sin afectar los elementos arquitectónicos de valor ni la relación funcional y simbólica entre el MH y la Capilla del Salvador.</p> <p>Por otro lado, cabe recalcar que, en virtud de las medidas de control adoptadas para las actividades de demolición y fase constructiva, los niveles de vibración permanecerán bajo los umbrales establecidos en la norma FTA, incluido el receptor 5 el cual representa el punto del monumento histórico más cercano a las obras.</p> <p>El resumen de las emisiones de vibraciones por receptor se expone en la Tabla 3 27 y Tabla 3 28 del presente documento, y para mayor detalle del análisis, revisar Estudio de Ruido y Vibraciones en Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.5.1.3 del Anexo N°2 de la Adenda Complementaria.</p>
Movimiento de tierras, excavaciones y rellenos	<p>Movimiento de aproximadamente 109.968 m3 de tierra entre escarpes y excavaciones, hasta alcanzar las cotas de proyecto, estimadas en 14 metros de profundidad. Dada la profundidad de las excavaciones, las faenas considerarán el control de los bordes de la excavación mediante taludes o entibaciones, con el fin de evitar cualquier daño a las estructuras aledañas. El material excavado, será dispuesto en destinatarios autorizados según criterio del Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas". Esta acción se encuentra ligada a las obras preliminares. Entre las principales maquinarias a utilizar en esta etapa se consideran: Cargador frontal (1), placa compactadora (2), retroexcavadora (2) y camión grúa pluma (1).</p> <p>Numeral 3.5.1.4 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Obra Gruesa	<p>La obra gruesa, está constituida por las fundaciones de la edificación, toda la estructura y muros divisorios, trabajos de cubierta o techumbre e impermeabilizaciones.</p> <p>Una vez alcanzadas las profundidades de diseño, y con el perímetro totalmente asegurado, se ejecutarán fundaciones respetando los anchos y profundidad mínimos de enterramiento recomendados en la Mecánica de Suelos.</p>



	<p>Ya avanzados los trabajos de fundación, estos mismos equipos continuarán con los arranques de pilares, vigas y capiteles, para terminar con la ejecución de la losa en cada nivel, incluyendo la colocación de los aisladores sísmicos.</p> <p>Las edificaciones cumplirán con las disposiciones establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y se ajustará a los requerimientos dispuestos en el Plan Regulador Comunal.</p> <p>El método constructivo comprenderá una estructura de hormigón armado in situ, para lo cual será necesario disponer de 3 grúas que permitan el barrido completo de todo el edificio principal.</p> <p>El avance constructivo del Proyecto se realizará de norte a sur y de poniente a oriente.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.1 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Instalaciones	<p>Las obras asociadas a instalaciones incluyen la construcción y/o habilitación de las instalaciones sanitarias de agua potable y alcantarillado, aguas lluvias, transporte vertical, climatización, iluminación, Instalaciones eléctricas interiores, Sistema CCDD, Control centralizado, gases clínicos, tratamiento de residuos sólidos y todas aquellas necesarias para la adecuada operatividad del edificio.</p> <p>Los trabajos de instalaciones se realizan en función del avance de la obra gruesa y las obras de terminaciones.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.2 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Terminaciones	<p>A medida que avanza la ejecución de la obra gruesa y se ejecutan las losas de los diferentes niveles, se podrá iniciar el retiro de los puntales y alzaprimas lo que dará paso a la etapa de terminaciones; empezando a realizar las sobrelosas para proseguir con la ejecución de los tabiques.</p> <p>En forma simultánea se ejecutarán los cerramientos verticales, es decir las diferentes fachadas establecidas en el Proyecto iniciando con la colocación de la perfilería y estructuras auxiliares, para terminar con la colocación del revestimiento final. Se ejecutarán los cerramientos de las ventanas y muros cortina, la colocación de las lamas y celosías exteriores.</p> <p>La distribución de las canalizaciones de las distintas especialidades se irá disponiendo en la medida en que vayan terminando las particiones, losas o forjados de los recintos afectados. La instalación de los principales equipos; centros de transformación, grupos y depósitos, se irá ejecutando en la medida en que se vayan construyendo los recintos dónde se alojan. El extendido de cableado e instalación de equipos, discurrirá en paralelo a la colocación de revestimientos verticales y cielos falsos; condicionando la finalización de estos trabajos a las pruebas de las instalaciones.</p> <p>La colocación de mecanismos y artefactos se ejecutará tras el avance de la aplicación de las Pinturas garantizando el perfecto acabado de todos los encuentros y en paralelo a ello se realizarán las conexiones a los servicios básicos como agua potable, alcantarillado, instalaciones eléctricas y abastecimiento de combustibles.</p> <p>Una vez que las diferentes especialidades han acabado con la instalación de los sistemas y equipos se iniciará la puesta en marcha de las instalaciones con el objeto de comprobar el correcto funcionamiento de estos.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.3 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Vialidad interna y externa asociada a la etapa constructiva	<p>A efectos de habilitar una vialidad ordenada, durante el desarrollo de obras, se habilitarán 2 accesos. Un acceso vehicular por calle Rancagua y un acceso exclusivamente peatonal por Avda. Salvador.</p> <p>Al interior del proyecto, se considera la instalación de señalizaciones transitorias y medidas de seguridad, destinadas tanto a los obreros, como a personas ajenas a las obras que circulen por ese lugar. Se debe considerar que solo se permitirá el ingreso a personas previamente autorizadas.</p> <p>De forma complementaria, se aclara que el ingreso de los vehículos al proyecto será realizado por el actual acceso de Urgencias del Hospital del Salvador el cual corresponde a un área de maniobras y acumulación previa al acceso al predio, la que permite los movimientos necesarios para que los vehículos ingresen y salgan de manera ordenada sin</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>afectar la vialidad pública, de forma similar a lo que ocurre hoy en día en las urgencias del actual Hospital del Salvador.</p> <p>En las figuras 3-25 y 3-26 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria, se muestra área de maniobras referenciada en el párrafo anterior, por la cual se ubica el acceso al terreno en fase de construcción:</p> <p>Para una mejor visualización del planteamiento anterior, se recalca que el ingreso y tránsito de vehículos al interior del proyecto durante la fase de construcción, se efectuará mediante el actual acceso de Urgencias del Hospital del Salvador hasta llegar al final del trazado de la ruta interna. Adicionalmente, el Titular rectifica que se dispondrá de un camino interno pavimentado el cual será utilizado durante la fase de construcción y que puede apreciarse en la Imagen 3-27 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.5.1.5.4 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Mitigación vial asociada a la etapa constructiva	<p>El objetivo principal de cualquier medida propuesta es reducir al máximo todo tipo de emisiones y nivel de congestión en la vialidad, de manera que el impacto producido sea el mínimo. A continuación, se describen las medidas en la etapa de construcción del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las obras que se realicen en la vía pública consideran 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, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 90/2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado el 20 de enero de 2003 en el Diario Oficial. • Se considera las restricciones horarias que exigen las Municipalidades afectadas por la circulación de los vehículos, o en su defecto, se deberá realizar en las horas fuera de punta, en todo el período de construcción del Proyecto. Lo anterior, por cuanto se ha constatado que en este horario se registra la carga más baja de flujo vehicular, esto es, circular únicamente entre las 10:00 y las 12:00 y entre las 14:00 y las 17:00. • La disposición de la carga en los camiones utilizados para el transporte deberá cumplir lo estipulado en el Art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones, es decir, la carga deberá estar cubierta con una lona o plásticos de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado al aire. • Para el traslado de materiales, se operará con camiones cuya capacidad respete los límites de peso por ejes establecidos en el Decreto N° 158/1980 del MOP. • Se realizará lavado de ruedas a los camiones que salen del proyecto a la vía pública, durante la etapa de construcción. • No se realizará acopio de materiales en la vía pública. • Los camiones que intervendrán en esta etapa utilizarán los estacionamientos establecidos dentro del predio, a su vez, la carga y descarga de los materiales y/o desechos de construcción se realizará en un lugar de acopio fuera de la vía pública. • Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. • Mientras duren las obras, se deberá mantener la carpeta de rodado, de todas las vías utilizadas por los camiones. <p>Numeral 3.5.1.5.4.1 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Obras Exteriores	<p>Se refiere a aquellas obras asociadas a la materialización de veredas, proyectos de accesos y cierres perimetrales definitivos, incluyendo toda la señalética asociada.</p> <p>Para el desarrollo de obras exteriores, se solicitará el permiso respectivo ante la autoridad municipal, considerando que para ello podrá requerirse, realizar trabajos de ocupación transitoria o ruptura en el espacio público.</p> <p>El cierre perimetral exterior corresponderá a un sistema de alto porcentaje de transparencia para todas las áreas colindantes con vías públicas del predio (Av. Salvador y Rancagua) para diferenciar el antejardín de la acera. Se utilizarán elementos arquitectónicos como zócalos, desniveles, espejos de agua u otros elementos que constituyan o apoyen a una reja. Cierre tipo tubular, paisajístico y/o cierre estático con alto nivel de transparencia.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.5 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Paisajismo	<p>El Proyecto contempla un proyecto de paisajismo, que busca generar un impacto positivo de bienestar a través de su diseño y el uso de diversos elementos que aporten en la función terapéutica. Considera los siguientes elementos:</p> <p><u>Paisajismo Exterior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de acceso principal surponiente: La plaza de acceso principal se encuentra en la esquina sur poniente de la manzana donde se inserta el nuevo Instituto. Este espacio



	<p>es un nodo importante dentro de la propuesta, conforma la antesala del hospital respecto a la ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de acceso de atención ambulatoria: Este espacio será un lugar que contenga lugares para poder sentarse y esperar, así como también circulaciones y recorridos claros que permitan acceder al edificio desde el exterior sin elementos que lo intercedan. • Plaza pública interior de manzana: La plaza pública al interior de la manzana es una pieza primordial dentro del conjunto, ya que tiene la función de mediar y articular el nuevo edificio con el resto del conjunto del macrolote y los establecimientos de salud. A su vez, esta plaza establece las conexiones con el contexto urbano inmediato. Si bien este espacio tiene vocación de parque, es una extensión exterior del recinto hospitalario, resguardado y para el uso de los pacientes, funcionarios y familiares. • Boulevard: Se propone un boulevard en el perímetro norte, poniente y sur que rodee el edificio, siendo un espacio limpio que permita el tránsito y flujo peatonal rápido y sin interrupciones. <p><u>Patios Interiores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patio de casino: Asociado al casino del Instituto, el patio se concibe como un espacio de expansión. Es un espacio que acoge a los funcionarios de salud y usuarios del establecimiento. El proyecto propone una circulación principal que admite recorrer la totalidad del patio e ir conectando los diversos estares que se disponen a lo largo del recorrido. • Patio de rehabilitación: Este patio tiene la función de ser un aporte en la rehabilitación de los pacientes, es por ello que se propondrán diferentes situaciones en las que el paciente pueda interactuar con el medio, como bajar y subir escalones, rampas, pasamanos y barras para realizar ejercicios, máquinas, circulaciones entre otras. • Terrazas verdes: Corresponden a espacios provistos de mobiliarios, tales como asientos y maceteros con el propósito de propiciar un ambiente agradable para los usuarios y personal del hospital. • Patios visuales de luz: Espacios no utilizados como sectores de estar, sino como zonas visualmente atractivas para usuarios del inmueble. <p>Se adjunta en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria, el plano general de paisajismo y en Anexo 1.3.1 de la Adenda, se incluye el proyecto de paisajismo preliminar asociado.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.5.1.5.6 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																
<p>Instalación de Mobiliario Clínico y Equipamiento Médico</p>	<p>Este establecimiento de salud tendrá una capacidad de 214 camas de hospitalización, distribuidas en 72 camas de pacientes crítico adulto; 12 de pacientes crítico pediátrico; 106 médico quirúrgicas (cuidados básicos y medios); 12 pediátricas (cuidados medios) y 12 de pensionado. Lo que se complementa con 7 Pabellones quirúrgicos indiferenciados electivos, 1 pabellón de Cuidado Médico Adulto y 1 pabellón de urgencias. En el ámbito ambulatorio se han considerado 19 box de atención médica, 29 box de otros profesionales, 10 salas de procedimientos, servicio para la atención de urgencias (programadas), además de servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico, administrativos e industriales para resolver la demanda de atención de salud. La población beneficiaria es cercana a las 2.664.726 personas aproximadamente.</p> <p>Para más detalle de mobiliario clínico por nivel, revisar planimetría del proyecto en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.9 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																
<p>Vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento del proyecto</p>	<p>Para el desarrollo del proyecto es necesaria la utilización de maquinaria y camiones pesados que desempeñarán un rol fundamental en la ejecución de las obras. Los vehículos no superarán los 30 Km/h dentro del área del Proyecto, y mientras dure la fase de construcción. Las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del proyecto.</p> <p>El listado de maquinaria y vehículos de construcción se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1.2.1. Maquinaria y vehículos de construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo de Maquinaria</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Camión ¾</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Camión Mixer</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pulverizadora montada en excavadora</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Grúa torre</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Camión grúa</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Maquinaria	Cantidad	Camioneta	1	Camión ¾	1	Camión Mixer	1	Retroexcavadora	2	Pulverizadora montada en excavadora	1	Grúa torre	1	Camión grúa	1
Tipo de Maquinaria	Cantidad																
Camioneta	1																
Camión ¾	1																
Camión Mixer	1																
Retroexcavadora	2																
Pulverizadora montada en excavadora	1																
Grúa torre	1																
Camión grúa	1																



	<table border="1"> <tr><td>Camión Tolva</td><td>2</td></tr> <tr><td>Placa compactadora</td><td>2</td></tr> <tr><td>Camión rampa</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cargador frontal</td><td>1</td></tr> <tr><td>Generador Diesel</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sierra Circular</td><td>1</td></tr> <tr><td>Taladro atornillador</td><td>1</td></tr> <tr><td>Esmeril angular</td><td>1</td></tr> <tr><td>Martillo neumático</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sonda vibradora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sierra disco diamantado</td><td>1</td></tr> </table> <p>Fuente: Tabla3-11 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.10 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	Camión Tolva	2	Placa compactadora	2	Camión rampa	1	Cargador frontal	1	Generador Diesel	1	Sierra Circular	1	Taladro atornillador	1	Esmeril angular	1	Martillo neumático	1	Sonda vibradora	1	Sierra disco diamantado	1
Camión Tolva	2																						
Placa compactadora	2																						
Camión rampa	1																						
Cargador frontal	1																						
Generador Diesel	1																						
Sierra Circular	1																						
Taladro atornillador	1																						
Esmeril angular	1																						
Martillo neumático	1																						
Sonda vibradora	1																						
Sierra disco diamantado	1																						
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	<p>Contempla el transporte de materiales de construcción y los necesarios para la construcción de las edificaciones, tales como hormigón, fierros, terminaciones e instalaciones. Los materiales de construcción se obtendrán, preferentemente, a través del proveedor dentro de la región Metropolitana.</p> <p>El transporte se realizará principalmente por medio de camiones tolva, mixer y rampla. La mano de obra accederá por sus propios medios mediante el uso del transporte público disponible en la zona, o bien en vehículos livianos propios o de la empresa contratista. Dadas las condiciones del emplazamiento, todo transporte provendrá de fuera del predio. Los áridos serán suministrados por una planta autorizada, y serán utilizados para rellenos.</p> <p>En la Figura 3-29 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria se resumen las rutas en la fase de construcción para los distintos transportes mencionados.</p> <p>Numeral 3.5.1.5.11 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																						
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS																							
Nombre	Descripción																						
Agua	<p>El proyecto cuenta con factibilidad sanitaria para la conexión a la red pública de agua potable, los cuales se adjuntan en el Anexo 1.4.2 de la Adenda. Adicionalmente, y mientras se lleve a cabo esta conexión, se proveerá de agua potable a través de bidones de 20 L con dispensador, los cuales serán suministrados por una empresa debidamente autorizada, en las cantidades adecuadas, según lo establecido en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Contempla una fase de construcción de 6 años, donde el máximo de trabajadores será de 550 personas, considerando para ello un consumo estimativo de 100 litros por trabajador/día, además se considera el uso de agua para humectar la superficie a demoler por m².</p> <p>Tabla 4.3.2.1 Estimación consumo de agua para la fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen (Pozo/Otro)</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (litros/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Construcción</td> </tr> <tr> <td>Consumo Doméstico</td> <td>Conexión agua potable y uso de bidones de 20 litros suministrados por empresa externa.</td> <td>5 años</td> <td>55.000 litros/día</td> </tr> <tr> <td>Humectación para la demolición</td> <td>Camión Aljibe/conexión agua</td> <td>7 meses</td> <td>23.800 litros/día</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total</td> <td>73.800 litros/día</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente Tabla 1-13 de la Adenda</p> <p>Numeral 3.5.6.1.1 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria y Respuesta 1.28 de la Adenda.</p>	Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (litros/día)	Construcción				Consumo Doméstico	Conexión agua potable y uso de bidones de 20 litros suministrados por empresa externa.	5 años	55.000 litros/día	Humectación para la demolición	Camión Aljibe/conexión agua	7 meses	23.800 litros/día	Total			73.800 litros/día		
Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (litros/día)																				
Construcción																							
Consumo Doméstico	Conexión agua potable y uso de bidones de 20 litros suministrados por empresa externa.	5 años	55.000 litros/día																				
Humectación para la demolición	Camión Aljibe/conexión agua	7 meses	23.800 litros/día																				
Total			73.800 litros/día																				
Energía	<p>El Proyecto cuenta con factibilidad para la conexión eléctrica a la red de ENEL (Ver factibilidad en Anexo 1.4.1 de la Adenda). Mientras se lleva a cabo esta conexión, el abastecimiento de energía eléctrica será mediante un grupo electrógeno de 80 KVA, el cual posteriormente y una vez concretada la conexión a la red eléctrica pública, será utilizado como equipo de emergencia en la instalación de faenas.</p> <p>Numeral 3.5.6.2 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria y Respuesta 1.31 de la Adenda.</p>																						
Combustible	Los vehículos que puedan movilizarse fuera del área de construcción serán abastecidos en estaciones de servicio existentes y autorizados en los lugares más cercanos. Este sector																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

cumplirá con los requisitos señalados por D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”.

Por otro lado, respecto al grupo electrógeno de 80 KVA, el cual requerirá ser abastecido de combustible por lo que se considera un almacenamiento de este recurso en contenedores que cuenten con certificación SEC, no superando la capacidad de 1.100 litros de volumen. Los contenedores se mantendrán al interior de una bodega de seguridad con bandeja de retención para contener eventuales derrames (110% del volumen del estanque). La unidad estará ubicada en una zona delimitada (rectángulo verde), techada, ventilada, con piso impermeable y alejada de fuentes de calor, en el sector de sustancias peligrosas, conforme a la normativa vigente.

El abastecimiento de combustible se realizará mediante proveedores autorizados, que entregarán el combustible en el sitio del proyecto en contenedores certificados o con camión surtidor que abastecerá directamente al generador.

Se estima un consumo aproximado de 20 a 25 litros por hora en operación, lo que dependerá de la carga efectiva del generador. Durante la fase de operación continua (antes de la conexión a la red), se estima un uso máximo de 8 horas diarias, lo que equivale a un requerimiento estimado de hasta 200 litros diarios en su máxima potencia de uso.

El combustible (diésel) será almacenado en contenedores que cuenten con certificación SEC no superando la capacidad de 1.100 litros de almacenamiento, los contenedores se mantendrán al interior de una bodega de seguridad con bandeja de retención para contener eventuales derrames (110% del volumen del estanque). La unidad estará ubicada en una zona delimitada, techada, ventilada, con piso impermeable y alejada de fuentes de calor, en el sector de sustancias peligrosas, conforme a la normativa vigente (D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud sobre almacenamiento de sustancias peligrosas).

Numeral 3.5.6.3 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria y Respuesta 1.31 de la Adenda.

Se considera la utilización de sustancias peligrosas, según se detalla en la siguiente tabla. Estas serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 43/2016 y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Estas sustancias peligrosas corresponden a insumos como pinturas, diluyentes, entre otros necesarios, los cuales serán almacenados en una bodega cuyas características sean adecuadas según la normativa vigente en la instalación de faenas.

Tabla 4.3.2.2. Listado de Sustancias Peligrosas en Fase de Construcción

Sustancia	Clase según NCh382 / Of.2013	Composición y características	Cantidad requerida aproximada	Provisión	Transporte	Almacenamiento	Uso
Diesel	Líquido inflamable clase 3	Mezcla de hidrocarburos C10-C19, punto de inflamación >55°C	10.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	Bodega de almacenamiento de combustible	Combustible para grupo electrógeno
Pintura base solvente	Líquido inflamable clase 3	Resinas sintéticas, pegamentos y solventes orgánicos	20.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL	Recubrimiento de muros y estructuras
Solventes	Líquido inflamable clase 3	Mezcla de hidrocarburos aromáticos y alifáticos	5.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SJUSPEL Envases cerrados en almacenamiento ventilado	Dilución y limpieza
Aceites lubricantes	No clasificado como peligroso, pero puede ser nocivo	Mezcla de aceites minerales y aditivos	20.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL	Lubricación de herramientas



	Aditivos para hormigón	Clase 8 (corrosivo)	Compuestos químicos con propiedades de fraguado	50.000 kg/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL en Contenedores plásticos	Modificación de propiedades del hormigón
	Sellantes y adhesivos químicos (epóxicos, poliuretanos)	Clase 3 / 8	Resinas sintéticas con solventes inflamables y/o catalizadores corrosivos	8.000 kg/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL con contención secundaria	Instalaciones sanitarias, impermeabilización
	Baterías de ácido y plomo usadas	Clase 8 - Sustancias Corrosivas	Plomo, ácido sulfúrico, electrolitos	150 kg/año	Tercero	Tercero	SUSPEL	Equipos eléctricos y respaldo energético

Fuente: Tabla 3-14 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.

Numeral 3.5.6.4 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Servicios higiénicos

La instalación de faenas contará con servicios sanitarios con conexión al sistema de alcantarillado público. El cálculo del número apropiado de excusados y duchas será el indicado en el D.S. 594/99 del MINSAL.

De manera adicional, en los frentes de trabajo se contará con baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa autorizada, quién será la encargada de la limpieza y desinfección de estos. Todo en cumplimiento del D.S. 594/99 del MINSAL.

Se establecerá control de la limpieza y desinfección de baños químicos, mediante boletas o certificados que acrediten lo indicado.

Numeral 3.5.6.5 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Alimentación

El proyecto solo considera la instalación de un comedor para todos los trabajadores, que contará con los insumos para calentar la comida, además del mobiliario respectivo. No se considera la entrega de alimentos por parte del Titular del Proyecto.

El tamaño del comedor podrá ser modificado, en función del aumento del número de trabajadores, siempre en cumplimiento del DS.594/99 MINSAL.

Numeral 3.5.6.6 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Áridos

Para la fase de construcción se requerirá la habilitación del terreno el cual se llevará a cabo con material de relleno externo de árido para alcanzar la cota de saneamiento definida por el Proyecto. El árido será suministrado por un proveedor autorizado, cuya documentación se le exigirá y se mantendrá en obra para acreditar el cumplimiento normativo.

Numeral 3.5.6.7 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Hormigón

Se utilizará hormigón premezclado para las fundaciones y obras estructurales de la fase de construcción del proyecto. El hormigón será suministrado por empresas externas autorizadas, cuya documentación será exigida y se mantendrá en obra para acreditar el cumplimiento normativo.

La zona de lavado de ruedas funcionará sin el uso de agua, en virtud de que se implementará un sistema de lavado en seco.

Dicho sistema consistirá en una capa de ripio compactado de 15 cm de espesor, con dimensiones de 7 m de ancho por 20 m de largo aproximadamente, ubicada consiguiente al camino pavimentado en fase de construcción, al ingreso de la instalación de faena. Esta configuración permitirá la adecuada limpieza de los equipos sin generar residuos líquidos ni consumir recursos hídricos.

Numeral 3.5.6.8 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Materiales de construcción

El Proyecto contempla el uso de fierro, moldajes, tabiquería, ventanas, pavimentos y artefactos sanitarios provistos por empresas autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Tabla 4.3.2.3. Cuantificación de materiales en fase de construcción

Año	Hormigón (ton/año)	Áridos (ton/año)	Acero (ton/año)	Tabiquería y moldaje (ton/año)
1	19086,59	1650	34028,72	1133,76
2	19086,59	1650	34028,72	1133,76
3	19086,59	1650	34028,72	1133,76
4	19086,59	1650	34028,72	1133,76
5	19086,59	1650	34028,72	1133,76
6	19086,59	1650	34028,72	1133,76
Total	114519,56	9900,00	204172,29	6802,56

Fuente: 3-16 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Mayores antecedentes en numeral 3.5.6.9 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Para la materialización del Proyecto únicamente se requiere de la remoción de recursos naturales renovables en fase de construcción.

A continuación, se indica la descripción de los recursos renovables a extraer.

Remoción de vegetación

El presente proyecto consta de la preparación de suelo para la construcción de las obras, por ello es que se requiere de la actividad de escarpe (remoción de la primera capa del suelo y con ella, la cobertura vegetal), en donde, como se menciona, se removerá la primera capa de suelo vegetal, de la cual se puede identificar la diversidad vegetacional a través del informe de flora del proyecto (Anexo 4.2 de la DIA).

El escarpe será la primera obra por realizar, donde se removerá la primera capa del suelo en una superficie de aproximadamente 0,09 hectáreas, con una profundidad de 0,4 m. según el informe de Flora, se caracterizó el área de influencia de este componente (área de intervención directa del proyecto), en donde actualmente la zona de estudio en términos generales corresponde a una superficie urbanizada con áreas vegetacionales artificiales conformadas por jardines en donde predominan las especies introducidas ornamentales como *Citrus aurantium*, *Pittosporum heterophyllum*, *Nandina domestica*, entre otras. Evidenciando sistemas de riego y manejo que poda que regula su desarrollo. Este corresponde al único ambiente detectado en los 7 patios interiores que constituyen las superficies muestreadas, en función de que la superficie restante está destinada como infraestructura hospitalaria.

Remoción de suelo

Consiste en el escarpe y excavaciones necesarias para la construcción del Proyecto.

En primer lugar, se realizará el escarpe o extracción de la primera capa del suelo, la cual se ha estimado en 360 m³. Posteriormente se continuará con las excavaciones masivas hasta completar las cotas de proyecto, y un volumen estimado de 109.608m³.

La construcción de los niveles subterráneos implica la excavación de un orden de 9 metros de profundidad respecto al nivel del terreno actual. Por lo que se realizarán estos trabajos controlando los bordes de la excavación mediante taludes o entibaciones, a modo de evitar cualquier daño a las estructuras aledañas. Se ha estimado un total de 109.968 m³ de movimientos de tierra durante toda la fase de construcción.

Numeral 3.5.7 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES

4.3.4.1 EMISIONES

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	<p>Durante la fase de Construcción del Proyecto, correspondiente a 6 años, generará emisiones asociadas a las diferentes actividades de construcción: Demolición, escarpe, excavaciones (movimientos de tierra), transferencia de material (carga y descarga), compactación, nivelación, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados, tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados, combustión de maquinarias fuera de ruta, grupo electrógeno, combustión de vehículos dentro del recinto,) , tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados, combustión de vehículos fuera del recinto.</p> <p>En la siguiente tabla se muestran las emisiones de la fase de Construcción, contrastadas con las emisiones máximas según el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (en adelante, “PPDA”) y según año de proyecto, de acuerdo a la información presentada por el Titular:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Tabla 4.3.4.1.1 Análisis cumplimiento de PPDA RM.

Año	Contaminante	Emisiones (ton/año)			Límite PPDA RM	Supera límite	Emisiones por compensar
		Proyecto	Equivalentes	Totales			
1	MP10	10,50	2,00	12,50	2,5	Si	15,00 ton de MP10
	MP2,5	1,85		3,85	2	Si	
	NOx	5,85		7,85	8	No	
	SO ₂	0,02		2,07	10	No	
2	MP10	4,43	1,67	6,10	2,5	Si	7,32 ton de MP10
	MP2,5	1,17		2,84	2	Si	
	NOx	4,88		6,55	8	No	
	SO ₂	0,02		1,68	10	No	
3	MP10	0,48	1,11	1,59	2,5	No	No aplica
	MP2,5	0,26		1,37	2	No	
	NOx	3,26		4,37	8	No	
	SO ₂	0,01		1,13	10	No	
4	MP10	0,48	1,11	1,59	2,5	No	No aplica
	MP2,5	0,26		1,37	2	No	
	NOx	3,26		4,37	8	No	
	SO ₂	0,01		1,13	10	No	
5	MP10	0,48	1,11	1,59	2,5	No	No aplica
	MP2,5	0,26		1,37	2	No	
	NOx	3,26		4,37	8	No	
	SO ₂	0,01		1,13	10	No	
6	MP10	0,48	1,11	1,59	2,5	No	No aplica
	MP2,5	0,26		1,37	2	No	
	NOx	3,26		4,37	8	No	
	SO ₂	0,01		1,13	10	No	
7+	MP10	0,51	0,26	0,70	2,5	No	No aplica
	MP2,5	0,15		0,34	2	No	
	NOx	0,55		0,75	8	No	
	SO ₂	0,03		0,23	10	No	

Fuente: Tabla 86 del Anexo N°3.1 de la Adenda Complementaria.

A partir de los resultados presentados, el Titular concluye que:

- Se verifica que el Proyecto supera los valores límite de MP10 y MP2,5 equivalentes durante los años 1 y 2, por lo que se cumple la condición a) del artículo 61 del D.S. N°31/2017, que exige la compensación de las emisiones máximas totales de material particulado equivalente.
- Desde el año 3 en adelante, las emisiones estimadas no superan los límites establecidos, por lo que no corresponde aplicar medidas de compensación para dichos períodos.
- En consecuencia, y conforme a lo dispuesto en el artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana, el Titular deberá compensar un total de 15,00 toneladas de MP10 en el año 1 y 7,32 toneladas en el año 2.

Sin embargo, La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, indica lo siguiente:

“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 “INSTITUTO NACIONAL DE NEUROCIRUGÍA”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]
-----	------------------	--------------------------	-----------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

		1	11,21	13,45	9%
		2	5,01	6,02	17%
<p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 77 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto se aclara que los valores presentados en la tabla previa fueron corregidos, ya que el Titular presenta valores erróneos de compensación en la tabla 86 del Anexo 3.1 de la Adenda complementaria, esto debido a que no aplica correctamente los factores de conversión de MP equivalente del artículo 61 del PPDA.” (énfasis agregado).</p> <p>En virtud de lo anterior, el Titular deberá compensar un total de 13,45 toneladas de MP10 en el año 1 y 6,02 toneladas en el año 2.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo N°3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.</p>					
4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES					
Nombre		Descripción			
Aguas servidas		<p>El consumo promedio de agua de un trabajador es aproximadamente de 100 L/(hab*día), lo que implica que se obtendrá un caudal máximo de aguas servidas de 55 m3/día (550 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. 594/99 del MINSAL, referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo).</p> <p>Los efluentes líquidos que se producirán durante el desarrollo de las obras de construcción serán dispuestos en el sistema de alcantarillado público. Durante las primeras semanas de la fase de construcción, mientras se gestiona y concreta la conexión a la red de alcantarillado, se hará uso de baños químicos para el personal en obra. La instalación, mantenimiento y limpieza de estos baños será responsabilidad de un proveedor externo debidamente autorizado, que cuente con resolución sanitaria vigente para este tipo de servicio.</p> <p>Adicionalmente, se producirán aguas servidas desde los baños químicos a utilizar en frentes de trabajo, cuya limpieza y mantenimiento estará a cargo de una empresa debidamente autorizada por la Seremi de Salud. Se exigirá al Contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado. El Titular se hará responsable de la instalación, mantenimiento, limpieza y transporte de los servicios higiénicos provisorios contemplados, donde además se considerará:</p> <p>a) La cantidad mínima de artefactos, en consideración a la tabla del artículo 23 del D.S 594/99 del MINSAL</p> <p>b) La disposición de duchas portátiles, que contarán con un sistema de conducción y recolección, para evitar el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, previniendo apozamientos y focos insalubres.</p> <p>c) El distanciamiento de los baños químicos a no más de 75 m del área de trabajo.</p> <p>d) El punto de descarga de las aguas servidas será acreditado, y se mantendrá en las obras una copia de la factura u otro documento que respalde dicha disposición adecuada o copia del convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza la descarga.</p> <p>Respuesta 1.42 de la Adenda, Numeral 3.5.8.1 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>			
Residuos industriales líquidos (RILES)		<p>El proceso de lavado de camiones de hormigón y ruedas, durante la fase de se realizará mediante un sistema de lavado en seco, por lo que no se generará una fase líquida. En consecuencia, no se requiere disposición final de residuos líquidos asociados a esta actividad.</p> <p>Dicho sistema consistirá en una capa de ripio compactado de 15 cm de espesor, con dimensiones de 7 m de ancho por 20 m de largo aproximadamente, cuya ubicación preliminar se plantea consiguiente al camino pavimentado en fase de construcción, al ingreso de la instalación de faena. Esta configuración permitirá la adecuada limpieza de los equipos sin generar residuos líquidos ni consumir recursos hídricos.</p> <p>En la Figura 16 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación del sistema de lavado en seco cuyo kmz se adjunta en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.</p>			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	Respuestas 1.39 y 1.40 de la Adenda.
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el documento “Informe Ambiental Componente Ruido” (Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria), durante la fase de construcción del proyecto se realizarán actividades relacionadas con obras preliminares, demolición de edificios existentes, excavaciones, movimientos de tierra y relleno, edificio-obra gruesa, instalaciones, edificios terminaciones, pavimentación interior-exterior, obras exteriores, rejas, accesos y paisajismo, según lo indicado en el cronograma del proyecto (en horario diurno).</p> <p>Al respecto, el Titular identificó 7 receptores dentro del área de influencia. En la Tabla 21 y Figura 2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, se muestra el detalle de los receptores y su ubicación, respectivamente.</p> <p>Respecto de las modelaciones, para esta fase se centraron exclusivamente en el periodo diurno (08:00 a 18:00), ya que no se contemplan faenas constructivas nocturnas. Sin embargo, el Titular indica que eventualmente tendrán trabajos nocturnos cuando el edificio se encuentre cerrado, es decir, en etapa de terminaciones, y siempre que no se produzca ruido al ambiente. De este modo, las labores que se pueden realizar de noche sin producir impacto de ruido al ambiente son las tareas de pintura, conexiones sanitarias de cañerías de PPR (cañerías plásticas), colocación de pisos, etc., tareas donde no se utilizarán herramientas que generen ruido. Labores como excavaciones, corte de metales, soldaduras, etc., no serán realizadas de noche.</p> <p>Los escenarios modelados corresponden a los momentos de mayor solapamiento de actividades ruidosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Escenarios de Solape Inicial (Meses 3 y 4)</u>: Se modeló el solape más energético de la fase, que incluye el solapamiento de "Obras preliminares", "Demoliciones de edificios existentes" y "Excavaciones, movimientos de tierra y rellenos". • <u>Escenarios de Trabajos en Altura (Meses 47 al 50)</u>: Se modeló el momento de mayor emisión que incorpora trabajos en los niveles superiores del edificio (losa de avance y terminaciones). • <u>Distribución Espacial</u>: Para cada receptor (R1 a R7), se simuló escenarios específicos ubicando las fuentes sonoras (maquinaria) en los frentes de trabajo más próximos a cada uno, representando la condición de máxima exposición o peor condición. <p>Considerando los resultados presentados en las Tablas 46, 47, 48, 49, 50 y 51 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control, específicamente, hacia todos los receptores. Estas medidas se describen en el numeral 6.8.2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, respuesta 2.12 de la Adenda Complementaria y la Tabla 9.1.12 del ICE.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.</p>
Vibraciones	<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el documento “Informe Ambiental Componente Vibraciones” (Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria), durante la fase de construcción del Proyecto se realizarán actividades relacionadas con obras preliminares, demolición de edificios existentes, excavaciones, movimientos de tierra y relleno, edificio-obra gruesa, instalaciones, edificios terminaciones, pavimentación interior-exterior, obras exteriores, rejas, accesos y paisajismo, según lo indicado en el cronograma del proyecto (en horario diurno).</p> <p>Para efectos de la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó los mismos 7 receptores de la evaluación de ruido. El detalle de los receptores se encuentra en las Tablas 21 y 22 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, mientras que la ubicación de los receptores se presenta en la Figura 2 del mismo anexo. Para evaluar la condición más desfavorable se ubica dicha fuente frente a cada receptor, de modo que se modelaron 7 escenarios.</p> <p>En el punto 4.2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que utilizó la normativa de referencia: “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i>”, elaborada por la <i>Federal Transit Administration (FTA)</i> de los Estados Unidos de América para la evaluación de los límites máximos permisibles.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Respecto de las emisiones de vibraciones, en el numeral 6.9. del Anexo Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria se presentan los resultados de los niveles de vibración estimados con medidas de control, tanto para actividades de demolición (Tabla 54) como para el resto de las actividades de la fase (Tabla 62), los que cumplen con los límites máximos propuestos por la normativa internacional asociada (FTA) tanto para los criterios de daño como de molestia. En el caso de molestia, el cumplimiento va asociado a la implementación de medidas de control diferenciadas para los receptores N° 2, 5, 6 y 7. En específico, corresponde a una Área de Restricción el aumento de la distancia fuente–receptor, estableciendo zonas de trabajo seguro para la operación de equipos. En este sentido, para la pulverizadora montada en excavadora se calculó una distancia de seguridad de 38 m para los receptores 2 y 5, y de 18 m para los receptores 6 y 7.

Asimismo, para la operación del camión tolva, el Titular determinó una distancia de seguridad de 23 m para los receptores 2 y 5, y de 11 m para los receptores 6 y 7. Lo anterior también permite generar un área de restricción para la operación del camión grúa, camión $\frac{3}{4}$, camión rampa y camión mixer. Estas distancias permiten definir áreas de restricción operativa, con el fin de minimizar los efectos de vibración sobre los receptores considerados.

Por otra parte, respecto de las demoliciones cercanas al Monumento Histórico “Edificio del Hospital del Salvador”, el Titular indica que implementará la maquinaria “Sierra disco diamantado”, que corresponde a una herramienta especial que sólo será utilizada para la demolición controlada de la edificación adosada en el extremo noroeste del Proyecto y de la sección norte de los pasillos (ver Figura 20 de la Adenda Complementaria). Para la demolición de otras edificaciones se realizará considerando el resto de la maquinaria consignada.

Para mayor detalle sobre medidas de control, se describen en el numeral 6.8.1 del Anexo3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Mayores antecedentes en Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.

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

4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción																	
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, los que corresponderán a basura de tipo domiciliaria que no haya tenido contacto directo con sustancias peligrosas, es decir, restos de alimentos, envases y envoltorios, papeles, desechos de artículos de aseo personas entre otros con características domiciliarias. Para la estimación de la cantidad de residuos domésticos a generar el Titular consideró la tasa de generación diaria de 1 kg/hab·día. Teniendo en cuenta una mano de obra máxima de 550 personas, se estiman 550 kg/día de residuos domésticos durante la fase de construcción.</p> <p>Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de construcción serán recolectados diariamente en contenedores secundarios habilitados para tal fin. Estos residuos serán retirados desde el proyecto al menos dos veces por semana, ya sea por el servicio de recolección municipal de la comuna de Providencia o por un gestor autorizado, y serán dispuestos en un sitio final debidamente autorizado.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.</p>																	
Residuos industriales no peligrosos e Inertes de la Construcción	<p>Los Residuos Industriales no Peligrosos (RISNP) generados durante la fase de Construcción corresponden a restos de materiales de construcción, montaje y desmontaje de equipos, así como a elementos de protección personal, restos de embalajes, envases vacíos, metales, maderas, y hormigón. A continuación, se presenta la generación de residuos esperada y detallada por año para dicha fase.</p> <p>Tabla 4.3.5.1.1. Estimación Residuos Industriales No Peligrosos en fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Residuo</th> <th>Caracterización</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Residuos No Peligrosos Inertes</td> <td>Restos de Hormigón</td> <td rowspan="5">8.400 kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Planchas de Yeso Cartón (Volcanita)</td> </tr> <tr> <td>Restos de Planchas de Fibrocemento</td> </tr> <tr> <td>Restos de cerámicas y baldosas</td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Residuos Industriales No Peligrosos</td> <td>Residuos metálicos (Ferrosos-No ferrosos)</td> <td>180 kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Cartones y Papeles</td> <td>60 kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Plásticos de embalaje</td> <td>30 kg/mes</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Residuo	Caracterización	Cantidad	Residuos No Peligrosos Inertes	Restos de Hormigón	8.400 kg/mes	Planchas de Yeso Cartón (Volcanita)	Restos de Planchas de Fibrocemento	Restos de cerámicas y baldosas	Vidrio	Residuos Industriales No Peligrosos	Residuos metálicos (Ferrosos-No ferrosos)	180 kg/mes	Cartones y Papeles	60 kg/mes	Plásticos de embalaje	30 kg/mes
Tipo de Residuo	Caracterización	Cantidad																
Residuos No Peligrosos Inertes	Restos de Hormigón	8.400 kg/mes																
	Planchas de Yeso Cartón (Volcanita)																	
	Restos de Planchas de Fibrocemento																	
	Restos de cerámicas y baldosas																	
	Vidrio																	
Residuos Industriales No Peligrosos	Residuos metálicos (Ferrosos-No ferrosos)	180 kg/mes																
	Cartones y Papeles	60 kg/mes																
	Plásticos de embalaje	30 kg/mes																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

		Maderas de andamios en desuso y/o despuntes de madera	90 kg/ mes						
	Residuos de Excavación	Tierras excedentes de excavaciones	53.708 m ³						
		Escarpe	360 m ³						
Fuente: Tabla 6 Anexo 4.1 de la Adenda									
<p>Estos residuos en una zona designada para aquello ubicada en la instalación de faenas a medida que se generen en bateas abiertas entre 12 y 15 m³ y serán retirados por una empresa externa autorizada y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. Respecto a la frecuencia de retiro, el Titular indica que para Residuos No Peligrosos Inertes será semanal hacia sitio de disposición final autorizado (Botadero de escombros), mientras que los Residuos Industriales No Peligrosos serán retirados en forma mensual. Ver Tabla 4-45 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda y respuesta 1.36 de la Adenda.</p>									
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS									
Nombre	Descripción								
Residuos peligrosos	<p>Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos. Este tipo de residuos corresponden, principalmente a residuos de pintura, aceites, diésel, grasas, lubricantes entre otros.</p> <p>En la siguiente tabla se presentan las cantidades estimadas de residuos peligrosos generados durante esta fase:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.5.2.1. Generación de residuos peligrosos fase de construcción.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Generación de residuos</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>360 kg/mes</td> <td>Elementos y materiales contaminados asociados a batería de control de derrame. Mangas o paños absorbentes, huaipes y EPP contaminados. Restos de Combustible Restos de desmoldante Restos de imprimante Envases vacíos de pinturas y otros productos en spray</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 7 del Anexo N°4.2 de la Adenda.</p> <p>Para su almacenamiento temporal se habilitará una bodega de residuos peligrosos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 33 del D.S N° 148 del MINSAL (Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos). La bodega será una construcción de una superficie de 9 m², de estructura metálica con cubierta tipo zinc, piso impermeable, sistema de contención de derrames a través de Pretil y tendrá señalización de acuerdo al artículo 33 del D.S. 148/2003. Los residuos peligrosos generados por las obras de la fase de construcción del proyecto serán almacenados temporalmente, como máximo 6 meses (Art. 31 título IV, D.S. 148/2003, MINSAL), en la respectiva bodega de residuos peligrosos, la cual tendrá una capacidad de almacenamiento de 4,3 m³.</p> <p>El retiro y disposición final de estos residuos, en ambas fases del Proyecto, estará a cargo de una empresa especializada y autorizada por SEREMI de Salud de la región Metropolitana, para tal fin.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.2 “PAS 142” de la Adenda.</p>			Fase	Generación de residuos	Características	Construcción	360 kg/mes	Elementos y materiales contaminados asociados a batería de control de derrame. Mangas o paños absorbentes, huaipes y EPP contaminados. Restos de Combustible Restos de desmoldante Restos de imprimante Envases vacíos de pinturas y otros productos en spray
	Fase	Generación de residuos	Características						
Construcción	360 kg/mes	Elementos y materiales contaminados asociados a batería de control de derrame. Mangas o paños absorbentes, huaipes y EPP contaminados. Restos de Combustible Restos de desmoldante Restos de imprimante Envases vacíos de pinturas y otros productos en spray							
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS									
Nombre	Descripción								
Sustancias peligrosas	<p>Se considera la utilización de sustancias peligrosas, según se detalla en la siguiente tabla. Estas sustancias peligrosas corresponden a insumos como pinturas, diluyentes, entre otros necesarios, los cuales serán almacenados en una bodega cuyas características sean adecuadas según la normativa vigente en la instalación de faenas. Estas serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 43/2016 y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Estas instalaciones contarán con las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de dicha normativa, incluyendo criterios de compatibilidad, ventilación, señalización, contención de derrames y control de accesos, entre otros aspectos relevantes.</p>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Tabla 4.3.5.3.1. Listado de Sustancias Peligrosas en Fase de Construcción							
Sustancia	Clase según NCh382/Of.2013	Composición y características	Cantidad requerida aproximada	Provisión	Transporte	Almacenamiento	Uso
Diesel	Líquido inflamable clase 3	Mezcla de hidrocarburos C10-C19, punto de inflamación >55° C	10.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	Bodega de almacenamiento de combustible	Combustible para grupo electrógeno
Pintura base solvente	Líquido inflamable clase 3	Resinas sintéticas, pegamentos y solventes orgánicos	20.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL	Recubrimiento de muros y estructuras
Solventes	Líquido inflamable clase 3	Mezcla de hidrocarburos aromáticos y alifáticos	5.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SJUSPEL Envases cerrados en almacenamiento ventilado	Dilución y limpieza
Aceites lubricantes	No clasificado como peligroso, pero puede ser nocivo	Mezcla de aceites minerales y aditivos	20.000 l/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL	Lubricación de herramientas
Aditivos para hormigón	Clase 8 (corrosivo)	Compuestos químicos con propiedades de fraguado	50.000 kg/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL en Contenedores plásticos	Modificación de propiedades del hormigón
Sellantes y adhesivos químicos (epóxicos, poliuretanos)	Clase 3 / 8	Resinas sintéticas con solventes inflamables y/o catalizadores corrosivos	8.000 kg/año	Tercero	Tercero autorizado	SUSPEL con contención secundaria	Instalaciones sanitarias, impermeabilización
Baterías de ácido y plomo usadas	Clase 8 – Sustancias Corrosivas	Plomo, ácido sulfúrico, electrolitos	150 kg/año	Tercero	Tercero	SUSPEL	Equipos eléctricos y respaldo energético

Fuente: Tabla 3-14 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.

Respuestas 1.32 y 1.33 de la Adenda, Numeral 3.5.6.4 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 4.6 del ICE.
--	---

4.4. FASE DE OPERACIÓN

4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.4.1.1 PARTES Y OBRAS

Nombre	Descripción.
Edificio Principal	<p>El edificio principal está compuesto de un edificio aislado sísmicamente, que cuenta con dos (2) niveles subterráneos, un zócalo y cuatro (4) niveles en superficies superiores, más un quinto nivel de piso mecánico. Su emplazamiento se muestra en la Figura 3 11 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las plantas del primer al cuarto nivel se estructuran en base a seis peinetas que se distribuyen entorno a cinco patios interiores de luz. La orientación de las peinetas es oriente-poniente, para que las habitaciones para hospitalizados reciban iluminación natural desde el norte.</p> <p>Como criterio de ubicación de los servicios, se privilegian aquéllos con mayor complejidad en pisos inferiores (lo más cercano a pabellones en segundo nivel) y aquellos servicios de menor complejidad en los pisos superiores.</p>



Tabla 4.4.1.1.1. Ubicación de los servicios que ofrece el Proyecto

Nivel	Unidades	
Nivel Subterráneo -2	Estacionamientos vehiculares Alcantarillado	
Nivel Subterráneo -1	Estacionamientos vehiculares Estacionamientos de bicicletas	
Nivel Zócalo	<ul style="list-style-type: none"> • Central Térmica • Farmacia de atención abierta • Gestión de la demanda • Áreas administrativas • Auditorio y capacitación • Unidad de Medicina Transfusional UMT • Laboratorio Clínico • Depósito de Cadáveres • Vestidor centralizado de funcionarios • Casino de funcionarios • Nutrición • Bodegas de abastecimiento • Lavandería • Apoyo confort funcionarios externos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento • Movilización • Andén de carga y descarga • Central de Gases clínicos • Estanque de acumulación de Agua Potable y Sala de bombas. • Estanque de Agua y red Hidratante • Gestión de Residuos Sólidos (REAS) • Recintos técnicos
Nivel Primer Piso	<ul style="list-style-type: none"> • Hall de Acceso • Acceso y Recepción • Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS) • Áreas Administrativas • Gestión de la demanda • Atención abierta • Neuro fisiología • Neuro Oftalmología • Neurocirugía Adulto • Neurocirugía Infantil • Neuro Otorrinolaringología • Neuro radiología 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestras • Unidad de medicina Integrativa • Urgencia Neuro quirúrgica • Alivio del dolor • Neuro rehabilitación • Atención Cerrada • Investigación y docencia • Biblioteca clínica • Operaciones • Recintos técnicos
Nivel 2° Piso	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio clínico de Pabellones • Neuro radiología angiográfica diagnóstica e intervencional • UPC-A: Unidad de Paciente Crítico Adulto 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas administrativas • C.R. Apoyo Diagnóstico y terapéutico • Recintos técnicos



	<p>Nivel 3° Piso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UPC-P: Unidad Paciente Crítico Pediátrico • Camas cuidado medio Neurocirugía Pediátrica • Neurofisiología Pediátrica • Servicios dietéticos de leche (SEDILE) • Medicina Integrativa • Esterilización • Anatomía Patológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacia Central • Subdirección y dirección • Áreas administrativas • Seguridad y vigilancia • Piso mecánico • Recintos técnicos • Neurofisiología Adulto
	<p>Nivel 4° Piso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área Clínica Hospitalización • Camas cuidados básicos Neurocirugía Adulto • Área Clínica Hospitalización Camas cuidados básicos Pensionado • Área Clínica Hospitalización Camas cuidados medios Neurocirugía Adulto 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Concesión • Inspección Fiscal • Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.S) • Oratorio • Cafetería • Terraza exterior
	<p>Nivel 5° Piso</p>	<p>Piso mecánico Principalmente se considera su uso para instalación de equipos de clima y resonadores</p>	

Fuente: Tabla 36 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Numeral 3.4.2.2. del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

El proyecto contempla la disposición de un total de 510 plazas de estacionamientos para vehículos livianos, distribuidos en los niveles subterráneos, sótano y superficie, y 152 unidades destinadas para bicicletas. Se consideran igualmente estacionamientos para ambulancias y para discapacitados, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4.4.1.1.2. Detalle estacionamientos permanentes del Proyecto

Tipo	Cantidad de Estacionamientos
Estacionamiento vehículos livianos	510
Estacionamientos ambulancia	10
Estacionamiento vehicular exclusivos para personas con Discapacidad	25
Estacionamiento Camiones	2
Estacionamiento bicicletas	152
Total, estacionamientos vehiculares	535
Total, Estacionamientos Bicicletas	202

Fuente: Tabla 3-7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Numeral 3.4.2.2.1. del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Edificaciones Anexas
Al exterior del edificio principal se desarrollarán recintos técnicos, tales como: Estanque criogénico de oxígeno, andén de ambulancias y control de accesos (pórticos y casetas). La ubicación de dichas unidades se presenta en la Figura 3 12 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Numeral 3.4.2.2.2. del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Vialidad
Se presentan los accesos vehiculares y peatonales del proyecto hacia la vialidad externa. De los accesos peatonales se identifican los siguientes:

- Acceso Peatonal N° 1: Acceso Ambulatorio Rehabilitación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> • Accesos peatonales N° 2 y 3: Acceso a programas de atención abierta por fachada poniente de Av. Salvador. • Acceso Peatonal N° 4: Acceso a programas de atención cerrada por fachada poniente de Av. Salvador. • Acceso Peatonal N° 5: Acceso a urgencia desde fachada sur de Av. Rancagua. <p>Para más información de estos accesos dirigirse al Anexo 3.4 Actualización del Estudio Vial Ambiental de la Adenda Complementaria.</p> <p>Por otro lado, se precisa que el presente proyecto no contempla conexiones internas directas con las demás edificaciones del macrolote. No obstante, el diseño incorpora accesos peatonales abiertos que permiten la circulación y continuidad peatonal hacia otros sectores del macrolote, sin constituir vínculos funcionales internos entre edificaciones. Para más información dirigirse a la respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria y al Anexo 1.1 Planimetrías – Planta Flujos Exteriores Peatonales.</p> <p>Numeral 3.4.2.2.3. del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Medidas de Mitigación Vial del IMIV</p>	<p>El Proyecto incorpora en su desarrollo una serie de medidas de mitigación vial conducidas a atenuar las implicancias del Proyecto sobre la movilidad y circulación de vehículos y otros modos principalmente en fase de operación.</p> <p>A continuación, se presentan las medidas de mitigación obligatorias, de acuerdo con el artículo 1.3.0.2 del Decreto 30 del MINTRATEL.</p> <p><u>Circulación segura y condiciones de accesibilidad para peatones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacio de almacenamiento: Espacio de almacenamiento: El diseño de los accesos vehiculares debe permitir que los vehículos que ingresan esperen sin interferir con la circulación peatonal, y por lo tanto, si es necesario, debe habilitarse un espacio de almacenamiento que permita la detención transitoria de al menos un automóvil, un camión o un bus, según el flujo preponderante que ingrese al proyecto. • Elementos de segregación entre peatones y vehículos, en accesos: Los accesos peatonales deben ser independientes de los accesos vehiculares. Si son contiguos, entonces ambos espacios se deben diferenciar con color o textura en el pavimento, tachas, topes, elementos verticales segregadores u otras medidas. • Elementos de visibilidad en accesos: Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre peatones que circulan y vehículos que salen, el diseño del acceso debe permitir a los conductores una adecuada visibilidad de los peatones que circulan, y a éstos de la presencia de la salida de vehículos. Ello puede implicar la habilitación de "ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad. • Pasos peatonales explícitos y/o medidas para proveer condiciones seguras para cruces de peatones: En los proyectos cuya categoría de IMIV haya sido determinada por el umbral "Flujo de viajes por otros modos", se deberá verificar que, en la situación con proyecto, los cruces peatonales de calzada podrán efectuarse en términos seguros, conforme a lo siguiente: En el caso de IMIV Intermedio o Mayor, el cruce seguro en las intersecciones, tramos o sectores del área de influencia, se deberá constatar evaluando si aquellas facilidades de la situación base que vayan a recibir un impacto relevante en la situación con proyecto, son las adecuadas para esta última situación, o si requieren ser modificadas y/o proveerse nuevas. Ello, mediante el análisis de la relación Peatón/Vehículo motorizado, PV2, a la que hacen referencia los artículos 3.3.7, 3.6.4 y 3.6.5 de este reglamento y siguiendo los criterios de instalación establecidos en el apartado 6.1.4 del Capítulo 6 del Manual de Señalización del tránsito o en la norma que lo modifique o reemplace. En ambos casos, se debe analizar la pertinencia de complementar la facilidad explícita con vallas peatonales u otro elemento canalizador. Con todo, respecto de aquellas intersecciones o tramos con impacto relevante en la circulación peatonal, pero que no requieran la instalación de una facilidad peatonal explícita en atención a su relación PV2, se deberá acreditar que en la situación con proyecto mitigado se garantizan condiciones de seguridad de tránsito mediante medidas, tales como, tráfico calmado, y/o vallas peatonales u otro elemento canalizador, que oriente el cruce de peatones hacia lugares seguros y desincentive hacerlo en lugares de mayor riesgo de accidentes. • Vallas peatonales y paso cebra en establecimientos educacionales: Los proyectos de equipamiento educacional deben considerar la instalación de vallas peatonales u otro elemento canalizador frente a los accesos peatonales. En las vías que circundan un establecimiento educacional o que son utilizadas por los estudiantes al acceder y/o salir de éste, se debe instalar una facilidad peatonal explícita, apropiada a la relación PV² y conforme a los criterios de Instalación establecidos en el apartado 6.1.4 del Capítulo 6 del Manual de Señalización del Tránsito o en la norma que lo modifique o reemplace. Con todo, al menos se debe contemplar la instalación de un paso de cebra,



- Franjas para circulación peatonal en estacionamientos: Los estacionamientos de uso público correspondientes al proyecto, deben incluir franjas demarcadas para la circulación de peatones.

Circulación segura y condiciones de accesibilidad para ciclistas

- Continuidad de ciclovías: Las obras de urbanización y las medidas de mitigación del proyecto deben resguardar la continuidad de las ciclovías existentes y no pueden dificultar o impedir el uso de los estacionamientos públicos para bicicletas o de las estaciones de sistemas públicos de bicicletas y otros ciclos existentes en el área de influencia.
- Elementos de visibilidad en accesos: Con el fin de minimizar los conflictos y riesgos de accidentes entre ciclistas y vehículos motorizados, el diseño del acceso debe permitir una adecuada visibilidad de los ciclos que circulan, y advertir a éstos de la presencia de vehículos en el acceso vehicular. Ello puede implicar la habilitación de "ochavos" y/u otros dispositivos que mejoren la visibilidad.

Operación del transporte público

- Medidas para asegurar operación segura y eficiente: Para asegurar que los accesos vehiculares de un proyecto no interfieran con la operación segura y eficiente del transporte público, ni con el desplazamiento de sus usuarios, dichos accesos no deben enfrentar una Infraestructura especializada para transporte público, tales como, estaciones, paraderos, zonas pagas, terminales externos o salidas peatonales subterráneas, entre otras. En caso de que se proponga, como medida de mitigación, el traslado de alguna de estas infraestructuras, se deberá contar con el informe previo favorable de la autoridad regional de transporte.
- Facilidades para la Intermodalidad: Los proyectos de terminales de servicios de transporte público de pasajeros, deberán acreditar que existen o que el proyecto contempla, facilidades para la Intermodalidad entre distintos modos de transporte.

Circulación segura y condiciones de accesibilidad para vehículos motorizados

- Asegurar ingreso seguro de buses y camiones: En los proyectos que originen el Ingreso o salida frecuente de buses o camiones, los respectivos accesos deben considerar que tales maniobras sean siempre marcha adelante.
- Provisión de radios de giro y ángulo de incidencia en accesos: Los radios de giro y el ángulo de incidencia de los accesos vehiculares deben permitir que las maniobras de entrada y salida no interfieran la circulación de los otros vehículos que circulan por la vía, ni se genere entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen. Propender que en dicha maniobra el vehículo ocupe solamente la pista adyacente al acceso y no invada una segunda pista, habilitando para ello, en caso de ser necesario, un espacio adicional que permita efectuar la salida en tales términos.
- Habilitación de sentidos de tránsito en accesos: La disposición de los sentidos de tránsito de los accesos vehiculares deben estar de acuerdo al sentido de tránsito de la vía que enfrentan, ello para evitar el entrecruzamiento de los vehículos que entran y salen del proyecto.
- Adecuada visibilidad en accesos: Los accesos de los proyectos deben estar ubicados y diseñados de tal forma que permita una buena visibilidad de los vehículos que salen, libre de obstáculos, permitiendo una visibilidad mínima de 20 metros.
- Adecuada visibilidad en accesos en curvas: Los accesos vehiculares no deben ubicarse en una curva horizontal ni vertical. Si lo anterior no es posible, se deben habilitar donde se logre la mayor visibilidad e implementar medidas para advertir su presencia a otros conductores para reducir el riesgo de accidentes.
- Prohibición de virajes: En los accesos vehiculares relacionados con vías colectoras, troncales o expresas, de calzada bidireccional, se deben prohibir los virajes hacia la izquierda, tanto para entrar como para salir del proyecto, prefiriendo el uso de retornos comunes o rutas alternativas. En casos, excepcionales como el acceso de vehículos de emergencia a hospitales y cuarteles de bomberos, se podrán permitir esas maniobras, en la medida que se contemplen medidas de infraestructura necesarias para el almacenamiento y la entrada o salida segura de tales vehículos.
- Facilidades para tomar y dejar pasajeros: Los proyectos de equipamiento de clase educación o salud y los proyectos de infraestructura de transporte público, como terminales con movimiento de pasajeros estaciones ferroviarias o de intercambio modal y otros recintos similares, deben incluir un área de detención vehicular que permita dejar o tomar pasajeros con una capacidad acorde con la carga de ocupación que tenga el proyecto y que garantice que los usuarios de tales establecimientos o infraestructuras puedan bajar y subir en forma segura a los vehículos que los trasladan, sin interferir la circulación vehicular en las vías adyacentes. La solución debe ser consistente con la jerarquía y el perfil vial definido para la respectiva vía.



	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de área de carga/descarga y de señalización: Los proyectos que tengan áreas o andenes de carga/descarga deben incluir un área al interior del predio para realizar dichas maniobras, dimensionada para la cantidad y características de los vehículos que los utilizaran. Además, se debe considerar la instalación de señales de prohibición de estacionamiento, carga y/o descarga en las vías públicas adyacentes, excepto en horarios que autorice la autoridad competente. • Distanciamientos mínimos de accesos a intersección: IMIV Intermedio o Mayor: Los accesos vehiculares deben cumplir con el distanciamiento a la intersección más cercana, según los flujos vehiculares que pasan frente a los accesos. • Medidas de tráfico calmado: Las vías locales y de servicio en proyectos de crecimiento urbano por extensión con destino residencial, deben incluir medidas de tráfico calmado para que la circulación vehicular se realice a una velocidad menor o igual a 30 km/h, o un trazado vial que calme la velocidad. • Diseño adecuado de vías y acceso con circulación de transporte público y transporte de carga pesado: Los proyectos de crecimiento urbano por extensión con destino actividades productivas, deben considerar vías con ancho de calzada, radios de giro en intersecciones y pendiente longitudinales técnicamente recomendados en el REDEVU para la circulación de camiones o buses. <p><u>Intersección con sistema de movilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalización de tránsito: Toda señalización proyectada para la operación de tránsito en el área de influencia del proyecto, debe justificarse a implementarse conforme a lo que indica el Manual de Señalización de Tránsito- Asimismo, los proyectos deben retirar aquellas señales verticales y demarcaciones existentes que produzcan confusión al combinarse con la señalización proyectada. • Señales informativas en área de influencia: Los proyectos de equipamiento de clase comercio o salud y los de infraestructura de transporte con movimiento de pasajeros, deben considerar en su área de influencia un plan de señales informativas de acercamiento que guíe la llegada de los vehículos motorizados, de ciclistas y de peatones. <p><u>Inserción armónica con el entorno urbano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección de espacio público: Los accesos vehiculares o peatonales de los proyectos no deben ocupar el espacio público con estructuras u otras obras que impidan o dificulten la implementación de futuros proyectos viales o urbanos, con la excepción que sea autorizado por la autoridad competente. • Facilidades para personas con movilidad reducida: El Proyecto no puede afectar la continuidad de las facilidades existentes para la circulación de personas con movilidad reducida o de ciclistas, tales como huellas podotáctiles, dispositivos para rodados o ciclovías, por lo que la pavimentación o repavimentación de accesos, acera o calzadas deberán hacerse respetando o reponiendo las características de tales facilidades existentes en el área de influencia, sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias especiales establecidas al efecto mediante ordenanza municipal. Por otro lado, a continuación, se presentan las medidas de mitigación adicionales, las cuales tienen el propósito de mejorar la seguridad de los usuarios de transporte privado motorizado, usuarios de transporte público, usuarios peatones y ciclos. <p>Por otro lado, el Titular presenta las medidas de mitigación adicionales descritas en el IMIV, las cuales tienen como propósito mejorar la seguridad de los usuarios de transporte privado motorizado, usuarios de transporte público, usuarios peatones y ciclos.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.4.2.2.3 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.</p>
Paisajismo y Áreas verdes	<p>El Proyecto contempla un Proyecto de paisajismo, que busca generar un impacto positivo de bienestar a través de su diseño y el uso de diversos elementos que aporten en la función terapéutica. Considera los siguientes aspectos:</p> <p><u>Paisajismo Exterior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de acceso principal surponiente: La plaza de acceso principal se encuentra en la esquina sur poniente de la manzana donde se inserta el nuevo Instituto. Este espacio es un nodo importante dentro de la propuesta, conforma la antesala del hospital respecto a la ciudad. • Plaza de acceso de atención ambulatoria: Este espacio será un lugar que contenga lugares para poder sentarse y esperar, así como también circulaciones y recorridos claros que permitan acceder al edificio desde el exterior sin elementos que lo intercedan. • Plaza pública interior de manzana: La plaza pública al interior de la manzana es una pieza primordial dentro del conjunto, ya que tiene la función de mediar y articular el



nuevo edificio con el resto del conjunto del macrolote y los establecimientos de salud. A su vez, esta plaza establece las conexiones con el contexto urbano inmediato. Si bien este espacio tiene vocación de parque, es una extensión exterior del recinto hospitalario, resguardado y para el uso de los pacientes, funcionarios y familiares.

- Boulevard: Se propone un boulevard en el perímetro norte, poniente y sur que rodee el edificio, siendo un espacio limpio que permita el tránsito y flujo peatonal rápido y sin interrupciones.

Patios Interiores:

- Patio de casino: Asociado al casino del Instituto, el patio se concibe como un espacio de expansión. Es un espacio que acoge a los funcionarios de salud y usuarios del establecimiento. El proyecto propone una circulación principal que admite recorrer la totalidad del patio e ir conectando los diversos estares que se disponen a lo largo del recorrido.
- Patio de rehabilitación: Este patio tiene la función de ser un aporte en la rehabilitación de los pacientes, es por ello que se propondrán diferentes situaciones en las que el paciente pueda interactuar con el medio, como bajar y subir escalones, rampas, pasamanos y barras para realizar ejercicios, máquinas, circulaciones entre otras.
- Terrazas verdes: Corresponden a espacios provistos de mobiliarios, tales como asientos y maceteros con el propósito de propiciar un ambiente agradable para los usuarios y personal del hospital.
- Patios visuales de luz: Espacios no utilizados como sectores de estar, sino como zonas visualmente atractivas para usuarios del inmueble.

Se adjunta en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria el plano general actualizado de paisajismo, mientras que el proyecto de paisajismo preliminar asociado se presenta en el anexo 1.3.1 de la Adenda.

Numeral 3.4.2.2.4 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

El presente proyecto considera los siguientes tipos de cierres definitivos:

Se adjunta el plano general de cierres perimetrales actualizados en la siguiente figura, en la cual se aprecian las líneas de cierre exterior y características como su tipo, transparencia u opacidad.

Cierre Perimetral definitivo

Figura 4.4.1.1.3 Plano de cierres perimetrales

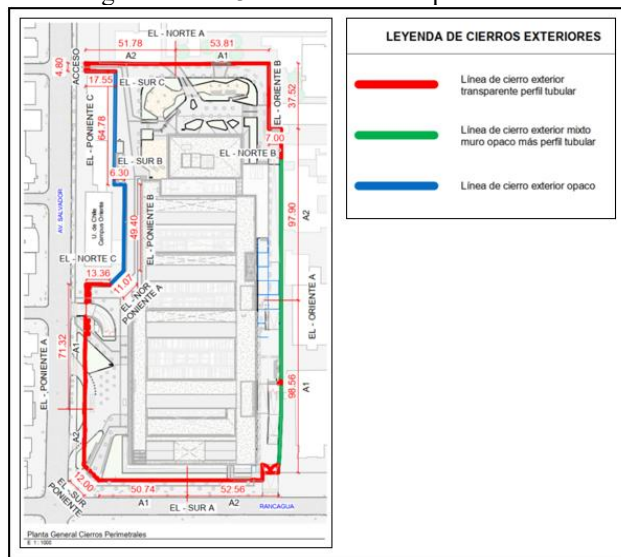


Figura 3-16 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

A continuación, se ejemplifica en imágenes cada uno de los 3 tipos de cierres perimetrales representados en la Leyenda:

Línea roja: De acuerdo con la simbología este cierre corresponde a uno transparente (que es posible ver hacia el otro lado) de perfil tubular. Particularmente en el cierre Norte A1 se puede observar que a los 22,04 metros se emplaza la conexión de la plaza de los naranjos.

Línea verde: Este cierre corresponde a un cierre mixto, con un metro de cierre opaco (no permite ver hacia el otro lado) en la base y 1 metro de cierre transparente en la parte superior. La siguiente imagen corresponde al cierre Oriente A1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p><u>Línea azul</u>: En la siguiente figura se observa el cierre exterior Poniente B, el cual corresponde a un cierre tipo oscuro completo.</p> <p>Numeral 3.4.2.2.5 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Infraestructura de agua potable	<p>El proyecto cuenta con Factibilidad de conexión a la red pública de suministro de agua potable a través de Certificado N° 008153 de fecha 16 de septiembre 2024 (Anexo 1.4.2 de la Adenda) por lo que se habilitará la correspondiente conexión, a través de arranque y medidor, según corresponda. Todo en estricto cumplimiento normativo.</p> <p>Numeral 3.4.2.2.6 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Infraestructura de aguas servidas	<p>Para el manejo de aguas servidas, el proyecto cuenta con Factibilidad de conexión a la red pública de alcantarillado a través del Certificado N° 008153 de fecha 16 de septiembre 2024 (Anexo 1.4.2 de la Adenda), por lo cual se ejecutarán las instalaciones sanitarias, con sus obras de desagüe y las correspondientes conexiones domiciliarias, descargando las aguas servidas domésticas de las instalaciones sanitarias con empalme a colector existente. Todo en estricto cumplimiento normativo.</p> <p>Numeral 3.4.2.2.7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Infraestructura de aguas lluvias	<p>El sistema de evacuación de aguas lluvias considera los sistemas de evacuación asociado a la edificación y a la urbanización. Para la edificación, se ha considerado un sistema de evacuación de aquellas aguas lluvias que caen sobre techumbres, patios interiores, patios perimetrales que tributan al interior u otras aguas lluvias que deban evacuarse de las edificaciones. Las aguas lluvias captadas serán conducidas a través de canaletas, bajadas de aguas, sumideros y colectores horizontales.</p> <p>En cuanto a la red de evacuación exterior de aguas lluvias, estará conformada por una red de colectores enterrados, compuesto de trazados de tuberías y cámaras de inspección. Estas aguas lluvias llegarán a sumideros que cuenten con rejillas para retener hojas y otros elementos que puedan tapar el sistema. La red de colectores entregará en los puntos de drenaje de aguas lluvias o en cámaras decantadoras principales que entreguen a la infraestructura pública de conducción y evacuación; todo con la debida autorización de los organismos pertinentes.</p> <p>Cabe señalar que, a efectos de que las aguas lluvias no ingresen a los niveles subterráneos, además de las consideraciones del propio diseño de la edificación, se contemplan obras asociadas a un sistema de elevación mecánico (planta elevadora) hacia el exterior, en caso de acumulación de aguas de derrame o fugas.</p> <p>El diseño incorpora una red de drenaje compuesta por colectores, cámaras de inspección y sumideros, permitiendo retención y decantación eficiente de las aguas pluviales. Estos dispositivos además de recolectar canalizan el agua de manera controlada, permitiendo moderar la velocidad de escorrentía, para de esta manera permitir los procesos de infiltración y dilución impidiendo concentración de caudales excesivos. Cabe señalar que el sistema de aguas lluvias no descarga a la infraestructura pública y, adicionalmente, los colectores de aguas lluvias estarán ubicados en zonas periféricas, lo que reduce la exposición directa a fuentes potenciales de sustancias como combustibles.</p> <p>Por otro lado, se señala que el sistema de aguas lluvias, se encuentra sujeto a un plan de mantenimiento, el cual inicia con una fase de puesta en marcha en la que se realiza una verificación del funcionamiento del sistema, garantizando que todos los componentes como los colectores, cámaras de inspección, sumideros y dispositivos de retención, se encuentran instalados y operando de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.</p> <p>Posterior a la puesta en marcha, se implementará un plan de mantenimiento preventivo, organizado en ciclos mensuales, trimestrales, semestrales y anuales. Mensualmente, se llevarán a cabo inspecciones visuales y operativas (en periodos estivales), para identificar obstrucciones en rejillas y entradas, verificar el acceso y funcionalidad de los dispositivos de retención y asegurar que las áreas adyacentes no presenten acumulación de sedimentos o residuos. De forma anual, se realizará una limpieza más profunda de cámaras de inspección y se efectuará la revisión de la integridad estructural de las tuberías y conductos, complementada con pruebas de funcionamiento de los equipos de monitoreo instalados, también de ser identificado alguna falla, se solicitará la realización de un diagnóstico hidráulico del sistema, que incluirá de ser requerido, la medición de caudales y velocidades de flujo, para confirmar que el drenaje opera dentro de los parámetros proyectados. Finalmente, se llevará a cabo una revisión integral del sistema, que incluirá una inspección in situ por parte de especialistas en infraestructura, y en caso de ser requerido, se realizarán</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>medidas correctivas y de mejora basadas en los resultados de las evaluaciones periódicas y en la evolución de las condiciones operativas del hospital.</p> <p>Adicionalmente se incluye la Memoria de Calculo para el proyecto de aguas lluvias del hospital en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Numeral 3.4.2.2.7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Grupos electrógenos	<p>Para el funcionamiento en caso de corte de suministro eléctrico, el Proyecto cuenta con cuatro grupos electrógenos de 1250 kVA, los cuales contarán con silenciadores en el escape de gases con una atenuación mínima de 35 dB(A). Los cuatro generadores se ubicarán en el nivel zócalo (bajo el nivel 1), correspondiente a una estructura de hormigón armado, conformada por pilares y muros. El recinto se encuentra bajo las fundaciones del edificio, en contacto con el terreno natural. El suelo de emplazamiento corresponde a un suelo de tipo B y la materialidad del piso sobre el cual se instalarán los equipos, corresponde a hormigón pulido, el cual actúa como superficie de apoyo y contención primaria, garantizando la estabilidad estructural y la impermeabilidad frente a posibles derrames menores asociados a las operaciones de mantenimiento. A continuación, se presenta una figura con su ubicación.</p> <p>Por su parte, la zona de carga de combustible cuenta con un sistema integral de contención de derrames, que incluye canaletas de drenaje, cámara separadora de hidrocarburos y una superficie de hormigón armado impermeable, conforme a los criterios de diseño y al marco normativo aplicable al proyecto. El sistema tiene por objetivo controlar, conducir y confinar eventuales derrames de combustible. Adicionalmente, el área contempla elementos de seguridad operacional, tales como barreras físicas de protección, extintores y procedimientos específicos para la descarga segura de combustible.</p> <p>Para mayor detalle de los tanques, revisar Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria, donde se presenta el plano con el detalle de los tanques de almacenamiento y su sistema de carga de combustible en las planimetrías del nivel zócalo adjunto en la carpeta de Planos por piso.</p> <p>Respuesta 1.5 de la Adenda Complementaria.</p>
4.4.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Marcha Blanca	<p>Capacitación del Personal</p> <p>Corresponde al proceso de capacitación general al personal del establecimiento de salud, previamente definido, respecto de la utilización de toda la infraestructura, instalaciones, equipamiento médico e industrial, mobiliario clínico y no clínico, sistemas informáticos y en general de todos los servicios.</p> <p>Funcionamiento Piloto</p> <p>Incluye la prueba de todos los sistemas del edificio incluyendo una carga de ocupación de un número predefinido de personas al interior del edificio.</p> <p>Numeral 3.6.1.1 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Operación del Establecimiento de Salud	<p>El edificio principal de este establecimiento de salud está compuesto por dos niveles subterráneos, un zócalo y cuatro niveles superiores, más un quinto nivel de piso mecánico, tal como fue indicado en acápite anteriores.</p> <p>Las plantas del primer al cuarto nivel se estructuran en base a seis peinetas que se distribuyen entorno a cinco patios interiores de luz. La orientación de las peinetas es oriente-poniente, para que las habitaciones para hospitalizados reciban iluminación natural desde el norte.</p> <p>A continuación, se desarrolla la operatividad que abarca el edificio principal hospitalario en sus distintos pisos de acuerdo a la ubicación de sus servicios.</p> <p>El primer nivel se destina principalmente a la atención ambulatoria. En el bloque clínico, se desarrolla el CRN de atención abierta, Urgencias y admisión de atención cerrada. El Servicio de Neurorradiología, se instala en el primer nivel, con el fin de prevenir su deterioro o exposición ante la vulnerabilidad de posibles inundaciones y eventos naturales que intervengan bajo la cota natural del terreno.</p> <p>En el bloque administrativo, se desarrolla Investigación y docencia y Subdirección de Gestión de las Personas, Subdirección de Operaciones y áreas comunes de Extensión y Participación.</p>



	<p>El segundo nivel del instituto alberga el Servicio de Pabellones, Neurorradiología Angiográfica, UPC Adulto y en su peineta norte se encuentra el bloque administrativo.</p> <p>El tercer nivel del instituto alberga las unidades o servicios de Esterilización, Medicina integrativa, UPC Pediátrico, Camas Medias Pediátricas, Neurofisiología, Servicio Dietético de Leche, Anatomía Patológica, Farmacia Central y la peineta norte corresponde al Bloque Administrativo.</p> <p>El cuarto nivel se encuentra la atención cerrada, por ser el nivel con mayor tiempo de asoleamiento en los días más desfavorables del año. Este piso alberga las unidades clínicas de Camas básicas pensionado, Camas básicas neurocirugía adulto y Camas medias neurocirugía adulto.</p> <p>Finalmente, los subterráneos -1 y -2 son niveles considerados netamente para estacionamientos vehiculares. En el nivel -1 se encuentra el estacionamiento de bicicletas, próximo al acceso vehicular al nivel para que los usuarios de bicicletas tengan un flujo expedito.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.6.1.1.3 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																				
Mantenión y conservación	<p>El objetivo de las actividades de mantenimiento hospitalaria consiste en la administración técnica de los bienes como en la gestión de mantenimiento de estos, con el fin de asegurar su administración, disponibilidad y operación confiable y segura.</p> <p>El concesionario deberá administrar y mantener en todo momento el equipamiento médico y mobiliario clínico en perfecto estado de funcionamiento para garantizar tanto su disponibilidad como la confiabilidad y seguridad en su operación en forma continua y sin interrupción durante todos los días del año.</p> <p>En las Figuras 3-40 y 3-41 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los diagramas de flujos de los procesos que constituyen los distintos trabajos principales de mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de actuación de mantenimiento preventivo. • Procedimiento de actuación de mantenimiento correctivo. <p>Se entenderá como “local infectado” aquel recinto con riesgo de propagación de infecciones que requiera que los operarios que ejecuten las operaciones de mantenimiento estén dotados de medios de seguridad especiales que eliminen el riesgo de resultar infectados, tales como batas, gafas, mascarillas o guantes.</p> <p>Mayores antecedentes en numeral 3.6.6 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>																				
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																					
Nombre	Descripción.																				
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas	<p><u>Servicios higiénicos</u> Los servicios higiénicos estarán conformados por baños y camarines, que estarán conectados a la red de distribución de agua potable y alcantarillado (Ver en Anexo 1.4.2 de la Adenda, Factibilidad sanitaria).</p> <p><u>Abastecimiento de agua potable</u> El proyecto en la fase de operación estará conectado a la red de distribución de agua potable de la empresa sanitaria Aguas Andina (Ver en Anexo 1.4.2 de la Adenda, factibilidad sanitaria).</p> <p>El proyecto contempla la instalación de 6 estanques de agua, contemplando 1 estanque para la Red Hidrante (destacado en rojo), 2 estanques para la Red húmeda contra incendios (destacados en naranja) y por último tres estanques de agua potable (destacados en amarillo), todos ubicados en el nivel -1 del edificio.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.4.2.1. Estimación consumo de agua para la fase de Operación</p> <table border="1" data-bbox="467 1913 1333 2170"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen (Pozo/Otro)</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (litros/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Operación</td> </tr> <tr> <td>Consumo máximo diario calculado por el número de camas del hospital.</td> <td>Conexión agua potable y estanque de agua.</td> <td>Indefinido</td> <td>278.200 litros/día</td> </tr> <tr> <td>Riego áreas verdes</td> <td>Conexión red agua</td> <td>Indefinido</td> <td>96 litros/día</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total</td> <td>278.296 litros/día</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente Tabla 1-13 de la Adenda</p> <p>Respuesta 1.28 de la Adenda. Numerales 3.6.7.1 y 3.6.7.2 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria,</p>	Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (litros/día)	Operación				Consumo máximo diario calculado por el número de camas del hospital.	Conexión agua potable y estanque de agua.	Indefinido	278.200 litros/día	Riego áreas verdes	Conexión red agua	Indefinido	96 litros/día	Total			278.296 litros/día
Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (litros/día)																		
Operación																					
Consumo máximo diario calculado por el número de camas del hospital.	Conexión agua potable y estanque de agua.	Indefinido	278.200 litros/día																		
Riego áreas verdes	Conexión red agua	Indefinido	96 litros/día																		
Total			278.296 litros/día																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Energía	<p>El Proyecto en la fase de operación estará conectado a la red eléctrica de ENEL Distribución Chile S.A (ver factibilidad en Anexo 1.4.1 de la Adenda).</p> <p>Adicionalmente al objeto de mantener la continuidad operacional del Establecimiento de Salud, se implementará un sistema de respaldo de suministro de energía, conformado por un sistema de 4 unidades de generadores eléctricos de emergencia, en Baja Tensión con capacidad de potencia 1250 KVA cada uno, suficiente para garantizar una autonomía de operación de 72 horas continuas.</p> <p>Adicionalmente, y como sistema de respaldo secundario, se contará con unidades de respaldo de energía (UPS) estáticas, para aquellos servicios clínicos muy críticos y críticos.</p> <p>Numeral 3.6.7.3 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Combustible	<p>Se almacenará combustible dentro del Instituto, para el funcionamiento de la calefacción y de equipos generadores eléctricos de emergencia, cuyas cantidades no superarán las permitidas por el D.S. N°160/2009 del Ministerio de Economía y se mantendrán las condiciones de seguridad requeridas por la normativa.</p> <p>Importante destacar que se prevé de 6 estanques para la etapa de operación (2 soterrados de 30.000 y 4 superficiales de 1.500 L), todos de doble pared, para suministro de calderas y suministro electrógeno en caso de corte energía. Respecto del sistema de derrame, este considera un contenedor estándar de derrame según lo indicado en D.S N 160/08, todo tanque enterrado debe disponer de un colector instalado en la línea de descarga de combustibles al tanque subterráneo, que recoja los eventuales derrames que se produzcan al conectar y desconectar las mangueras del camión.</p> <p>Este dispositivo contará con aprobación de organismos reconocidos por SEC. Se instalará sobre el caño de 4" dispuesto para este efecto y especificado en planos de montaje, se considera una terminación bota de agua sobre nivel de losa NP de 1 cm tal que permita absorber la diferencia de nivel en unos 50 cm a la redonda o, en función de las condiciones de la obra.</p> <p>Numeral 3.6.7.4 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Alimentación	<p>El Proyecto contará con una central de alimentación que proporcionará la alimentación adecuada tanto a pacientes como a funcionarios.</p> <p>Numeral 3.6.7.5 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>

4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS

Dado que la operación del Proyecto consiste en el servicio de atención de pacientes y el funcionamiento de un hospital, es que no se contempla la generación de productos tangibles, ni su transporte o despacho.

Numeral 3.6.8 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El presente Proyecto en evaluación no tiene contemplado extraer ni explotar ningún recurso natural renovable en esta fase.

Numeral 3.6.9 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES

4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS

Nombre	Descripción							
Emisiones Atmosféricas	Durante la fase de Operación del Proyecto, cuya duración es indefinida, generará emisiones asociadas a la operación y mantención del centro de salud: Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos dentro del recinto, combustión de vehículos fuera del recinto. En la siguiente tabla se muestran las emisiones de la fase de Operación, contrastadas con las emisiones máximas según el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (en adelante, "PPDA") y según año de proyecto, de acuerdo a la información presentada por el Titular:							
	Tabla 4.4.5.1.1 Análisis cumplimiento de PPDA RM.							
	Año	Contaminante	Emisiones (ton/año)			Límite PPDA RM	Supera límite	Emisiones por compensar
			Proyecto	Equivalentes	Totales			
7+	MP10	0,51	0,26	0,70	2,5	No	No aplica	
	MP2,5	0,15		0,34	2	No		
	NOx	0,55		0,75	8	No		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	SO ₂	0,03		0,23	10	No	
<p>Fuente: Elaborada en base a Tabla 86 del Anexo N°3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>A partir de los resultados presentados, el Titular concluye que desde el año 7 en adelante (fase de Operación), las emisiones estimadas no superan los límites establecidos, por lo que no corresponde aplicar medidas de compensación para dichos períodos.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo N°3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.</p>							
4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES							
Nombre		Descripción					
Aguas servidas		<p>Para el manejo de aguas servidas, el proyecto cuenta con Factibilidad de conexión a la red pública de alcantarillado a través del Certificado N° 008153 de fecha 16 septiembre de 2024 (Anexo 1.4.2 de la Adenda), por lo cual se ejecutarán las instalaciones sanitarias, con sus obras de desagüe y las correspondientes conexiones domiciliarias, descargando las aguas servidas domésticas de las instalaciones sanitarias con empalme a colector existente. El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera capacidad para entregar el caudal para el Proyecto en su totalidad durante esta fase.</p> <p>Para mayor detalle ver Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del 1.4.2 de la Adenda. Numeral 3.4.2.2.7 del Anexo N°2.1 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.26 de la Adenda.</p>					
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES							
Nombre		Descripción					
Ruido		<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el documento “Informe Ambiental Componente Ruido” (Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria), durante la fase de operación del proyecto la principal fuente de ruido corresponde al funcionamiento de los grupos electrógenos.</p> <p>Al respecto, el Titular identificó 7 receptores dentro del área de influencia. En la Tabla 21 y Figura 2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, se muestra el detalle de los receptores y su ubicación, respectivamente.</p> <p>Respecto de las modelaciones, para esta fase se contempla periodo diurno y nocturno, ya que debido a su naturaleza, el Proyecto funcionará las 24 horas del día, 365 días del año. El escenario modelado corresponde a lo siguiente: De acuerdo a información suministrada por el Titular, se contempla el uso de 4 generadores de 1250 kVA, los cuales se instalarán en el nivel zócalo de la edificación norte del proyecto. Estos generadores tendrán un perfil de funcionamiento 3+1, es decir, tres equipos funcionan al mismo tiempo, con un equipo detenido y en reserva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Escenario con grupos electrógenos (funcionamiento 3+1)</u>: Se contempla el uso de 4 generadores de 1250 kVA, los cuales se instalarán en el nivel zócalo de la edificación norte del proyecto. Estos generadores tendrán un perfil de funcionamiento 3+1, es decir, tres equipos funcionan al mismo tiempo, con un equipo detenido y en reserva. <p>Considerando los resultados presentados en la Tabla 42 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA tanto en periodo diurno como nocturno, considerando la implementación de medidas de control. Estas medidas se describen en el numeral 6.8.2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, respuesta 2.12 de la Adenda Complementaria y la Tabla 9.1.11 del ICE. Este consiste en la adición de un silenciador de escape de gases de grado hospitalario en cada equipo. Estos silenciadores proveen una atenuación entre 35 y 45 dB(A), considerando para efectos de modelación el valor mínimo de dicho rango, el que se descuenta al Lw de los equipos (Respuesta 2.26 de la Adenda.)</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.</p>					
Vibraciones		<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el documento “Informe Ambiental Componente Vibraciones” (Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria), durante la fase de operación del proyecto las actividades que pueden generar vibraciones corresponden al Tránsito vehicular, debido al flujo generado por ambulancias, camiones de suministros y vehículos de retiro de residuos, en horario diurno y nocturno.</p>					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Para el Flujo vehicular, el Titular realizó mediciones respecto de la curva más representativa, que corresponde al R4, por ser el más cercano al eje vial (Av. Rancagua).

En el punto 4.2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, el Titular declara que utilizó la normativa de referencia: “*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*”, elaborada por la *Federal Transit Administration (FTA)* de los Estados Unidos de América para la evaluación de los límites máximos permisibles.

Respecto de las emisiones de vibraciones, en el numeral 10. del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria se presentan los resultados de los niveles de vibración asociada a flujo vehicular (Tabla 73), y el proyecto cumple sin la necesidad de implementar medidas de control.

Mayores antecedentes en Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme.

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

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
--------	-------------

Los residuos asimilables a domiciliarios en fase de operación corresponden a los generados durante el desarrollo de las actividades del hospital, tanto en áreas clínicas como no clínicas. Para el cálculo de los residuos en áreas clínicas se contemplan 214 camas en total y un factor de generación de residuos de 4,5 kg/día, lo que resulta en una generación total de 963 kg de residuos/día, de los cuales un 80% son considerados asimilables a domiciliarios que se traducen en un valor de 770,4 kg/días.

Por otro lado, los residuos asimilables en áreas no clínicas contemplan los residuos generados en las bodegas, salas de espera y servicios higiénicos, comedores, cocina y el área administrativa (con factor de ocupación del 50%); proyectándose una generación de residuos de 1517 kg/día, de los cuales un 30% son residuos reciclables, culminando con una generación final de 1062,1 kg/día de residuos asimilables a domiciliarios en áreas no clínicas.

A continuación, se presentan los residuos asimilables a domiciliarios en áreas no clínicas de forma segregada.

Tabla 4.4.6.1.1 Generación segregada de residuos asimilables a domiciliarios en áreas no clínicas

Sector	Área m ²	Factor de generación (l/m ² /día)	Generación litros/día	D*	Generación kg/día
Bodegas	1263	0,15	189,5	0,5	94,75
Salas de espera/servicios higiénicos	2166	0,25	541,5	0,5	270,75
Comedores	381	2,5	952,5	0,5	476,25
Cocina	280	3,25	942,5	0,5	471,25
Áreas administrativas ocupación 50%	272	1,5	408,8	0,5	204,4
Total			3034,8		1517,4

D*: Densidad de los residuos en Kg/l.

Fuente: Tabla 2-4 Anexo 4.1 de la Adenda.

Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD)

En la siguiente tabla, se presenta la estimación de residuos asimilables a domiciliarios en fase de operación.

Tabla 4.4.6.1.2. Estimación de residuos asimilables a domiciliarios en fase de operación

Fase	Origen	Caracterización	Estimación máxima (kg/día)
Operación	Áreas clínicas	Corresponden a los generados por los pacientes del recinto y están directamente relacionados a la ocupación de camas (214).	770,4 (ocupación de camas a 100%)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	Áreas no clínicas (No reciclables)	Los residuos generados en las bodegas, salas de espera, servicios higiénicos, comedores y cocina, los cuales por sus características no pueden ser reciclados.	1062,1
Total			1832,5

Fuente: Tabla 2-5 del Anexo 4.1 de la Adenda

Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de operación serán recolectados diariamente en contenedores secundarios habilitados para tal fin. Estos residuos serán retirados desde el proyecto al menos dos veces por semana, ya sea por el servicio de recolección municipal de la comuna de Providencia o por un gestor autorizado, y serán dispuestos en un sitio final debidamente autorizado.

Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda y respuestas 1.36 y 1.37 de la Adenda.

4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Nombre	Descripción																		
Residuos peligrosos y Residuos Especiales	<p>El Proyecto en su fase de operación, debido a la naturaleza del Proyecto se contempla la generación tanto de Residuos Peligrosos como de Residuos Especiales. Los residuos peligrosos en la fase de operación serán generados en labores de tratamientos médicos, diagnósticos por imagen, servicios generales, unidad de farmacia, pabellones quirúrgicos, trabajo sucio de estaciones de enfermería y provendrán de los residuos hospitalarios tales como aquellos contaminados por metales pesados, solventes orgánicos halogenados, sustancias orgánicas peligrosas. Por otra parte, Los residuos especiales son aquellos residuos respecto de los cuales se sospeche que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. Los residuos especiales podrán ser pasados por autoclave. Una vez autoclavados estos residuos son trasladados al almacenamiento de residuos asimilables para su despacho como tales. Todos los Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS) contemplados en las categorías de residuos peligrosos y residuos especiales. La tasa de generación de dichos residuos se describe en la tabla a continuación:</p> <p>Tabla 4.4.6.2.1. Generación de residuos peligrosos fase de operación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen</th> <th>Caracterización</th> <th>Estimación kg/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Operación</td> <td>RESPEL</td> <td>Los generados en labores de tratamientos médicos, diagnósticos por imagen, servicios generales, farmacias, pabellones quirúrgicos y trabajo sucio de estaciones de enfermería, para los cuales se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros en sitios de origen y 6 contenedores rojos de 120 litros en la Sala de REAS.</td> <td>38,5</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Residuos especiales (Patológicos + Cortopunzantes + Otros)</td> </tr> <tr> <td>Patológicos</td> <td>Estos son generados por los recintos de anatomía patológica y pabellones quirúrgicos, los cuales serán dispuestos en doble bolsa amarilla debidamente rotulada en contenedores de acero inoxidable de 75 litros de capacidad recubiertos en su interior por una bolsa plástica de color amarillo. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.</td> <td>38,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cortopunzantes</td> <td>Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivo y demás cristalería, entre otros los cuales serán dispuestos en su sitio de origen en cajas/receptores amarillos de 3 litros. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.</td> <td>9,6</td> </tr> </tbody> </table>	Fase	Origen	Caracterización	Estimación kg/día	Operación	RESPEL	Los generados en labores de tratamientos médicos, diagnósticos por imagen, servicios generales, farmacias, pabellones quirúrgicos y trabajo sucio de estaciones de enfermería, para los cuales se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros en sitios de origen y 6 contenedores rojos de 120 litros en la Sala de REAS.	38,5	Residuos especiales (Patológicos + Cortopunzantes + Otros)			Patológicos	Estos son generados por los recintos de anatomía patológica y pabellones quirúrgicos, los cuales serán dispuestos en doble bolsa amarilla debidamente rotulada en contenedores de acero inoxidable de 75 litros de capacidad recubiertos en su interior por una bolsa plástica de color amarillo. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.	38,5		Cortopunzantes	Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivo y demás cristalería, entre otros los cuales serán dispuestos en su sitio de origen en cajas/receptores amarillos de 3 litros. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.	9,6
Fase	Origen	Caracterización	Estimación kg/día																
Operación	RESPEL	Los generados en labores de tratamientos médicos, diagnósticos por imagen, servicios generales, farmacias, pabellones quirúrgicos y trabajo sucio de estaciones de enfermería, para los cuales se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros en sitios de origen y 6 contenedores rojos de 120 litros en la Sala de REAS.	38,5																
	Residuos especiales (Patológicos + Cortopunzantes + Otros)																		
	Patológicos	Estos son generados por los recintos de anatomía patológica y pabellones quirúrgicos, los cuales serán dispuestos en doble bolsa amarilla debidamente rotulada en contenedores de acero inoxidable de 75 litros de capacidad recubiertos en su interior por una bolsa plástica de color amarillo. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.	38,5																
	Cortopunzantes	Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivo y demás cristalería, entre otros los cuales serán dispuestos en su sitio de origen en cajas/receptores amarillos de 3 litros. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.	9,6																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	Otros	Las fibras saturadas con sangre, residuos de sangre, cultivos y muestras, los cuales serán dispuestos en contenedores de Polietileno de Alta Densidad de color amarillo de 45 litros de capacidad recubiertos en su interior por una bolsa plástica de color amarillo. Para su almacenamiento en la Sala de REAS se dispondrá de 6 contenedores amarillos de 120 Litros hasta su retiro en máximo 72 hrs.	105,9
Total			192,5

Fuente: Tabla 8 del Anexo 4.2 de la Adenda.

Para los residuos generados se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros. Estos serán almacenados de manera ordenada y atendiendo los criterios de segregación preestablecidos, conforme a sus incompatibilidades químicas. El área designada para estos efectos contará con un sistema de contención de fugas o derrames y los envases de residuos peligrosos deberán ser colocados en contenedores secundarios de tamaño apropiado.

La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) estará ubicada en el nivel del zócalo del edificio proyectado. Esta bodega contará con una superficie útil de 8,67 m² y una altura de 4,5 m, lo que permite una adecuada manipulación, almacenamiento y ventilación de los residuos, cumpliendo con las exigencias normativas aplicables.

Los Residuos Peligrosos se almacenan en forma separada y aislados, para el traslado y disposición final por empresa autorizada. Se consideran 6 carros de 120 litros de capacidad total color rojo, para una capacidad de almacenamiento de hasta 3 días.

Respecto a los flujos de traslado y transporte interno de los residuos, se indica que estos serán trasladados entre 2 a 3 veces al día desde las salas transitorias de residuos, según los volúmenes generados y los horarios de atención, de manera que no se interfieran en las actividades cotidianas de los servicios del establecimiento. El retiro contempla los recambios de contenedores llenos por contenedores limpios. Los contenedores que estén ocupados serán trasladados directamente a la sala REAS mediante rutas establecidas para luego ser dispuestas en su zona de acopio correspondiente acorde a sus características de peligrosidad.

Residuos Especiales:

Para el caso de la fase de Operación además de RESPEL, se generarán residuos especiales que son aquellos residuos respecto de los cuales se sospeche que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. Los residuos especiales podrán ser pasados por autoclave. Una vez esterilizados estos residuos son trasladados al almacenamiento de residuos asimilables para su despacho como tales.

Mayores antecedentes en Anexo 4.2 "PAS 142" de la Adenda.

Mayores antecedentes en Anexo 4.2 "PAS 142" de la Adenda.

4.4.6.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Los insumos clasificados como peligrosos durante la fase de operación del proyecto serán almacenados en bodegas, cilindros y estanques dispuestos en áreas diseñadas y habilitadas conforme a lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL, el cual regula las condiciones de seguridad para el almacenamiento de sustancias peligrosas. Estas instalaciones contarán con las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de dicha normativa, incluyendo criterios de compatibilidad, ventilación, señalización, contención de derrames y control de accesos, entre otros aspectos relevantes. Respuesta 1.32 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de operación en la sección 4.7 del ICE.

4.5. FASE DE CIERRE

Debido a las características del proyecto en evaluación (infraestructura hospitalaria), no se considera fase de cierre, debido a que su vida útil es indefinida. (Numeral 3.7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de cierre en la sección 4.8 del ICE.
--	---

4.6 CRONOLOGÍA DEL PROYECTO	
Fase Construcción	
Fecha estimada de inicio	Mayo – 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	El inicio de las obras estará marcado por la entrega del terreno por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP) a la sociedad concesionaria para proseguir con la instalación del cierre perimetral y las faenas constructivas.
Fecha estimada de término	Mayo - 2032
Parte, obra o acción que establece el término	El cúlmine de la fase de construcción ocurrirá con la puesta en marcha definitiva del recinto hospitalario, marcando el comienzo de la fase de operación.
Fase Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre del 2032
Parte, obra o acción que establece el inicio	Luego del acto administrativo de puesta en servicio provisoria, se iniciará la operación del establecimiento de salud, con un periodo de Marcha Blanca, para posteriormente dar paso a la puesta en servicio definitiva.
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
Fase de Cierre	
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	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción</u> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de tierra • Acopio del material. • Carga y descarga. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados • Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción. • Emisiones de grupos electrógenos. <u>Fase de Operación</u> <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito de vehículos por vías pavimentadas • Combustión de vehículos. • Combustión de grupos electrógenos
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo 2	Aumento de emisiones de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisiones de ruidos y vibraciones asociadas a demolición, excavación, obras gruesa y terminaciones.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo con los Informes Ambientales de Componente Ruido y Vibración (Anexos 3.2.1 y 3.2.2 de la Adenda Complementaria), el Titular identifica en el área de influencia 7 receptores sensibles correspondientes a viviendas, centro médico, jardín infantil, Universidad, oficinas y monumento histórico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Secciones 5.1 y 6.1 del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni 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 11° letra a) de la Ley N°19.300:</p> <p>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.</p> <p><u>Emisiones atmosféricas:</u> De acuerdo con lo presentado por el Titular en Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1 de la Adenda Complementaria, durante la fase de Construcción del Proyecto, correspondiente a 6 años, se generarán emisiones asociadas a las diferentes actividades de construcción: Demolición, escarpe, excavaciones (movimientos de tierra), transferencia de material (carga y descarga), compactación, nivelación, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados, tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados, combustión de maquinarias fuera de ruta, grupo electrógeno, combustión de vehículos dentro del recinto, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados, combustión de vehículos fuera del recinto.</p> <p>Por otra parte, durante la fase de Operación del Proyecto, cuya duración es indefinida, se generarán emisiones asociadas a la operación y mantención del centro de salud: Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, grupo electrógeno, combustión interna de vehículos dentro del recinto, combustión de vehículos fuera del recinto.</p> <p>Acorde con los resultados expuestos por el Titular, el Proyecto supera los valores límite de MP10 y MP2,5 equivalentes durante los años 1 y 2 de la Fase de construcción, por lo que se cumple la condición a) del artículo 61 del D.S. N°31/2017, que exige la compensación de las emisiones máximas totales de material particulado equivalente. Sin embargo, a partir del año 3 en adelante, las emisiones estimadas no superan los límites establecidos, por lo que no corresponde aplicar medidas de compensación para dichos períodos.</p> <p>La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme con condiciones respecto del Programa de Compensación de Emisiones (PCE), corrigiendo los valores de la Compensación requerida por un valor menor al indicado por el Titular.</p> <p>Respecto de la dispersión de contaminantes atmosféricos para el Proyecto, el Titular presentó en el Anexo 4.8 de la DIA modelación de dispersión CALPUFF y modelación meteorológica WRF. Definió un total de 15 receptores discretos.</p> <p>En cuanto a los resultados obtenidos por el Titular, para el MP₁₀ la pluma de dispersión diaria alcanza una concentración máxima de 3,13 µg/m³ dentro del predio del Proyecto, lo que representa un aporte de solo 1,60% respecto al límite diario de la norma (130 µg/Nm³), considerándose no significativo. Por otra parte, en relación al MP_{2,5}, la concentración máxima proyectada en los receptores alcanza el 0,70% del límite anual y el 0,57% del límite diario, variando entre 0,12 y 0,54 µg/m³, valores muy por debajo de la norma primaria.</p> <p><u>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.</u></p> <p><u>Ruido:</u> De acuerdo con lo presentado en el “Informe Ambiental Componente Ruido” adjunto en el Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto considera 7 receptores de ruido, los que recibirán las emisiones del Proyecto en todas sus fases. En la construcción, las principales actividades generadoras de ruido son obras preliminares, demolición de edificios existentes, excavaciones, movimientos de tierra y relleno, edificio-obra gruesa, instalaciones, edificios terminaciones, pavimentación interior-exterior, obras exteriores, rejas, accesos y paisajismo, según lo indicado en el cronograma del proyecto (en horario diurno). Respecto de la operación la principal fuente generadora de ruido corresponde al funcionamiento de los grupos electrógenos. Para esta fase se contempla periodo diurno y nocturno, ya que, debido a su naturaleza, el Proyecto funcionará las 24 horas del día, 365 días del año.</p> <p>Considerando los resultados presentados en las Tablas 46, 47, 48, 49, 50 y 51 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria para la fase de Construcción, y Tabla 42 del mismo Anexo para la fase Operación, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control, específicamente, hacia todos los receptores. Estas medidas se describen en el numeral 6.8.2 del Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria, respuesta 2.12 de la Adenda Complementaria y la Tabla 9.1.12 del ICE.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Vibraciones: Se evaluaron las vibraciones que se generarán durante todas las fases del proyecto. Se utilizó el criterio establecido en la guía “*Transit Noise and Vibration Impact Assesment*” de la *Federal Transit Administration* – USA - 2018, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural y molestia. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia FTA para los criterios de daño estructural y de molestia en todas las fases del Proyecto. En particular, para la fase de Construcción contempla medidas de control, las cuales se describen en el numeral 6.8.1 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Aguas servidas:

Durante la fase de construcción se generarán aguas servidas provenientes 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. 594/99 referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo). El Proyecto cuenta con factibilidad sanitaria para todas sus fases, por lo que los efluentes líquidos que se producirán durante el desarrollo de las obras de construcción serán dispuestos en el sistema de alcantarillado público. Durante las primeras semanas de la fase de construcción, mientras se gestiona y concreta la conexión a la red de alcantarillado, se hará uso de baños químicos para el personal en obra. La instalación, mantención y limpieza de estos baños será responsabilidad de un proveedor externo debidamente autorizado, que cuente con resolución sanitaria vigente para este tipo de servicio. Se estima que el volumen promedio de aguas servidas generadas en la fase de construcción será de aproximadamente 55 m³/día, considerando un máximo de 550 personas trabajando simultáneamente y consumiendo 100 l/persona/día.

Durante la fase de operación, el manejo de aguas servidas, el Proyecto cuenta con Factibilidad de conexión a la red pública de alcantarillado a través del Certificado N° 008153 de fecha 16 septiembre de 2024 (Anexo 1.4.2 de la Adenda), por lo cual se ejecutarán las instalaciones sanitarias, con sus obras de desagüe y las correspondientes conexiones domiciliarias, descargando las aguas servidas domésticas de las instalaciones sanitarias con empalme a colector existente. El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera capacidad para entregar el caudal para el Proyecto en su totalidad durante esta fase.

Para mayor detalle ver Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del 1.4.2 de la Adenda.

Residuos Líquidos Industriales

El Proyecto no generará residuos líquidos industriales en ninguna de sus fases. En particular, durante la fase de Construcción el proceso de lavado de canoas de camiones de hormigón y ruedas de camiones se realizará mediante un sistema de lavado en seco, por lo que no se generará una fase líquida. En consecuencia, no se requiere disposición final de residuos líquidos asociados a esta actividad.

Dicho sistema consistirá en una capa de ripio compactado de 15 cm de espesor, con dimensiones de 7 m de ancho por 20 m de largo aproximadamente, cuya ubicación preliminar se plantea consiguiente al camino pavimentado en fase de construcción, al ingreso de la instalación de faena. Esta configuración permitirá la adecuada limpieza de los equipos sin generar residuos líquidos ni consumir recursos hídricos.

En la Figura 16 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación del sistema de lavado en seco cuyo kmz se adjunta en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Residuos sólidos:

Residuos sólidos domésticos (RSD):

Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados durante todas las fases del Proyecto serán recolectados diariamente en contenedores secundarios habilitados para tal fin, y llevados a un sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD). Estos residuos serán retirados desde el proyecto al menos dos veces por semana, ya sea por el servicio de recolección municipal de la comuna de Providencia o por un gestor autorizado, y serán dispuestos en un sitio final debidamente autorizado. Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda y respuestas 1.36 y 1.37 de la Adenda.

Residuos sólidos industriales (RSIND):

Estos se generarán exclusivamente durante la fase de Construcción.

El Titular dispondrá de un área destinada a almacenar temporalmente los residuos inertes provenientes de la habilitación de las instalaciones. Aquel sitio se denominará Sitio de Acopio Temporal de Residuos No Peligrosos. Estos residuos a medida que se generen se acopiarán en bateas abiertas entre 12 y 15 m³, las que serán retiradas para disposición final.

Posteriormente serán seleccionados los residuos de tipo chatarra (metálicos) para favorecer la reutilización o reciclaje realizado por empresas debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria (vía comercial) o en caso contrario junto con el resto ser retirados y enviados por una empresa autorizada a un relleno sanitario autorizado,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Respecto a la frecuencia de retiro, el Titular indica que para Residuos No Peligrosos Inertes será semanal hacia sitio de disposición final autorizado (Botadero de escombros), mientras que los Residuos Industriales No Peligrosos serán retirados en forma mensual. Ver Tabla 4-45 de la Adenda.

Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.

Residuos Peligrosos (RESPEL):

Durante todas las fases del proyecto habrá generación de RESPEL.

Para su almacenamiento temporal durante la Fase de Construcción se habilitará una bodega de residuos peligrosos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 33 del D.S N° 148 del MINSAL. Los residuos peligrosos generados por las obras de la fase de construcción del proyecto serán almacenados temporalmente, como máximo 6 meses (Art. 31 título IV, D.S. 148/2003, MINSAL)

En la fase de Operación se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros. Estos serán almacenados de manera ordenada y atendiendo los criterios de segregación preestablecidos, conforme a sus incompatibilidades químicas. El área designada para estos efectos contará con un sistema de contención de fugas o derrames y los envases de residuos peligrosos deberán ser colocados en contenedores secundarios de tamaño apropiado. La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) estará ubicada en el nivel del zócalo del edificio proyectado. Los RESPEL se almacenan en forma separada y aislados, para el traslado y disposición final por empresa autorizada. Se consideran 6 carros de 120 litros de capacidad total color rojo, para una capacidad de almacenamiento de hasta 3 días.

El retiro y disposición final de estos residuos, en ambas fases del Proyecto, estará a cargo de una empresa especializada y autorizada por SEREMI de Salud de la región Metropolitana, para tal fin.

Residuos Especiales:

Para el caso de la fase de Operación además de RESPEL, se generarán residuos especiales que son aquellos residuos respecto de los cuales se sospeche que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. Los residuos especiales podrán ser pasados por autoclave. Una vez esterilizados estos residuos son trasladados al almacenamiento de residuos asimilables para su despacho como tales.

Mayores antecedentes en Anexo 4.2 “PAS 142” de la Adenda.

De acuerdo con lo anterior, se descarta que el Proyecto genere los efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300 y artículo 5° del RSEIA.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Impacto ambiental no significativo	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.2 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300:

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Suelo: Respecto del suelo en el área de influencia del Proyecto, la condición actual del área evidencia un entorno completamente urbanizado y consolidado, caracterizado por la presencia de edificaciones hospitalarias asociadas al Hospital El Salvador, infraestructura vial y servicios urbanos. El suelo presenta una alta intervención histórica, con amplias zonas impermeabilizadas, compactadas y edificadas, lo que ha generado la pérdida de sus funciones naturales.

Respecto a la cobertura vegetal existente en el área del Proyecto, esta es escasa y corresponde principalmente a áreas de paisajismo ornamental del propio recinto de salud, sin constituir formaciones vegetales naturales ni hábitats relevantes. De acuerdo con el estudio de flora realizado (Anexo 4.2 de la DIA), se constató una alta proporción de especies introducidas en el área de estudio, con presencia de especies nativas aisladas y sin configuración de comunidades ecológicas significativas. lo que evidencia un ecosistema profundamente alterado. Además, no se identificaron formaciones vegetales continuas ni hábitats que sustenten biodiversidad significativa en el área del proyecto ni en su entorno inmediato.

Por otro lado, respecto al estudio de fauna (Anexo 4.1 de la DIA), se evidenció que el área sólo alberga especies de aves adaptadas a entornos urbanos artificializados, no registrándose anfibios, reptiles ni mamíferos. La diversidad registrada en aves fue baja a moderada, sin detección de especies en categoría de conservación, y el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

entorno no presentó características que permitiesen sustentar hábitats relevantes para actividades de alimentación, reproducción o nidificación de fauna silvestre.

En complemento, el área se encuentra normada por el Plan Regulador Comunal de Providencia (PRCP) como Zona "ZEMOI" (Equipamiento Metropolitano e Intercomunal) y por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), lo que confirma su destinación a usos urbanos de alta intervención.

Considerando la alta intervención del sector y el uso de suelo asignado, es que como condición base el área del proyecto no cuenta con las condiciones de sustentar biodiversidad, que pueda ser afectada por el emplazamiento del Proyecto.

Respecto de actividades que pudiesen generar afectación a la calidad del suelo, ya que el almacenamiento de residuos peligrosos y sustancias se realizará a través de bodegas autorizadas con las condiciones adecuadas para evitar derrames. Por último, en ningún caso se proyecta el vertimiento de efluentes directamente al suelo, tanto dentro del área de influencia del componente como fuera de dicha área. Al respecto, el Titular presenta los siguientes planes de Contingencia y Emergencia "Derrames de residuos no peligrosos y/o superación en la capacidad de almacenaje" y "Derrames de residuos líquidos", "Derrame de residuos peligrosos" (Tablas 7.1.1, 7.1.2 y 7.1.3 del ICE respectivamente).

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.

Biota

Flora: El Titular presentó en el Anexo 4.2 "Estudio Medio Biótico Componente Flora y Vegetación" de la de la DIA la metodología y campaña de terreno realizada en el área de influencia. El levantamiento de información en terreno se llevó a cabo entre los días 11 al 13 de septiembre de 2023.

En los resultados presentados por el Titular una riqueza total de 48 taxones, pertenecientes a la división Magnoliophyta (dicotiledóneas y monocotiledóneas) y Pinophyta. El listado florístico se presenta en la Tabla 4-1 del Anexo 4.2 de la de la DIA. De este listado, de acuerdo a su origen biogeográfico, se obtuvo un 94% con origen introducido las que corresponden a 45 especies, y un 4% con origen nativo correspondiente a 2 especies y un 2% con origen endémico representada por la especie *Quillaja saponaria*. Del total de especies registradas en el área del polígono, no se identificaron especies con categoría de conservación según la Clasificación de Especies Silvestres (RCE), del Ministerio de Medio Ambiente.

Fauna: El Titular presentó en el Anexo 4.1 "Estudio Medio Biótico Componente Fauna" de la DIA, la metodología y campaña de terreno realizada en el área de influencia. El levantamiento de información en terreno se llevó a cabo en dos campañas de terreno, la primera entre los días 11 al 13 de septiembre del 2023 y la segunda entre los días 17 al 19 de junio de 2024. De acuerdo a la metodología diferenciada por Clase: Anfibia, Aves, Mammalia y Reptilia (numeral 4.3 del Anexo 4.1 de la DIA), se hizo levantamiento para animales de hábito diurno (09:00 a 18:30 hrs) y nocturno (19:30 a 21:00 hrs).

El Titular indica que actualmente la zona de estudio dentro del área de emplazamiento del Proyecto corresponde a los patios interiores que se encuentran en el recinto donde actualmente opera el Hospital del Salvador. Estos constituyen los únicos espacios cuya vegetación reúne características para mantener grupos de fauna dentro de los límites del predio. En los resultados presentados por campaña, indica que para septiembre de 2023 fue registrada una abundancia total de 88 individuos y una riqueza de 12 especies (Tabla 5-2 del Anexo 4.1 de la DIA). De las 12 especies reconocidas en la campaña de septiembre 2023, 9 de ellas tienen origen nativo y representan al 75% del total, mientras que las introducidas corresponden a 3 especies y representan el 25%. Por otra parte, en la campaña de junio 2024 el Titular registró una abundancia total de 62 individuos y una riqueza de 12 especies (Tabla 5-4 del Anexo 4.1 de la DIA). De las 12 especies reconocidas en la campaña de junio 2024, 10 de ellas tienen origen nativo y representan al 77% del total, mientras que las introducidas corresponden a 3 especies y representan el 23%.

Para ambas campañas el grupo de las aves fue el único que pudo ser representado, mientras que, tanto para mamíferos, reptiles y anfibios no hubo registro en las áreas estudiadas.

Dentro del área, considerando ambas campañas, se registró una abundancia total de 150 individuos repartidas entre 13 especies, todas ellas pertenecientes al grupo de las aves, de las cuales ninguna presenta categoría de conservación según la Clasificación de Especies Silvestres (RCE), del Ministerio de Medio Ambiente.

Por último, en la evaluación realizada por el Titular respecto del entorno para los grupos de fauna que se congreguen para actividades de alimentación, reproducción y nidificación, indican que el área de estudio no cuenta con lugares significativos para estas conductas dentro del único grupo identificado correspondiente a las aves.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

Agua:

Abastecimiento de agua potable

El Proyecto cuenta con factibilidad sanitaria para la conexión a la red pública de agua potable para todas sus fases, adjunto en el Anexo 1.4.2 de la Adenda. Adicionalmente, y mientras se lleve a cabo esta conexión, se proveerá de agua potable a través bidones de 20 L con dispensador, los cuales serán suministrados por una empresa debidamente autorizada, en las cantidades adecuadas, según lo establecido en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Contempla una fase de construcción de 6 años, donde el máximo de trabajadores será de 550 personas, considerando para ello un consumo estimado de 100 litros por trabajador/día, además se considera el uso de agua para humectar la superficie a demoler por m².

El Proyecto en la fase de operación estará conectado a la red de distribución de agua potable de la empresa sanitaria Aguas Andina (Ver en Anexo 1.4.2 de la Adenda, factibilidad sanitaria).

Contempla la instalación de 6 estanques de agua, contemplando 1 estanque para la Red Hidrante (destacado en rojo), 2 estanques para la Red húmeda contra incendios (destacados en naranja) y por último tres estanques de agua potable (destacados en amarillo), todos ubicados en el nivel -1 del edificio.

Aguas lluvias

Durante la fase de construcción no se consideran medidas para canalizar las aguas lluvia, considerando la absorción natural del terreno.

Respecto de la fase de operación, se ha considerado un sistema de evacuación de aquellas aguas lluvias que caen sobre techumbres, patios interiores, patios perimetrales que tributan al interior u otras aguas lluvias que deban evacuarse de las edificaciones. Las aguas lluvias captadas serán conducidas a través de canaletas, bajadas de aguas, sumideros y colectores horizontales.

En cuanto a la red de evacuación exterior de aguas lluvias, estará conformada por una red de colectores enterrados, compuesto de trazados de tuberías y cámaras de inspección. Estas aguas lluvias llegarán a sumideros que cuenten con rejillas para retener hojas y otros elementos que puedan tapar el sistema. La red de colectores entregará en los puntos de drenaje de aguas lluvias o en cámaras decantadoras principales que entreguen a la infraestructura pública de conducción y evacuación; todo con la debida autorización de los organismos pertinentes.

Para evitar que las aguas lluvias ingresen a los niveles subterráneos, además de las consideraciones del propio diseño de la edificación, se contemplan obras asociadas a un sistema de elevación mecánico (planta elevadora) hacia el exterior, en caso de acumulación de aguas de derrame o fugas.

El diseño incorpora una red de drenaje compuesta por colectores, cámaras de inspección y sumideros, permitiendo retención y decantación eficiente de las aguas pluviales. Estos dispositivos además de recolectar canalizan el agua de manera controlada, permitiendo moderar la velocidad de escorrentía, para de esta manera permitir los procesos de infiltración y dilución impidiendo concentración de caudales excesivos. Cabe señalar que el sistema de aguas lluvias no descarga a la infraestructura pública y, adicionalmente, los colectores de aguas lluvias estarán ubicados en zonas periféricas, lo que reduce la exposición directa a fuentes potenciales de sustancias como combustibles.

La Memoria de Calculo para el proyecto de aguas lluvias del hospital se encuentra en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. El Titular presenta además el Plan de Contingencias y Emergencias “Inundación debido a la superación del sistema de aguas lluvias producto de abundantes precipitaciones” (Tabla 7.1.7 del ICE).

Aire:

Acorde con los resultados expuestos por el Titular, el proyecto supera los valores límite de MP10 y MP2,5 equivalentes durante los años 1 y 2, por lo que se cumple la condición a) del artículo 61 del D.S. N°31/2017, que exige la compensación de las emisiones máximas totales de material particulado equivalente. Sin embargo, a partir del año 3 en adelante, las emisiones estimadas no superan los límites establecidos, por lo que no corresponde aplicar medidas de compensación para dichos períodos.

La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme con condiciones respecto del Programa de Compensación de Emisiones (PCE), corrigiendo los valores de la Compensación requerida por un valor menor al indicado por el Titular. Además, se presentan medidas de abatimiento y control de emisiones indicadas en el punto 7 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

Por su parte, durante la fase de operación, las emisiones serán provenientes del uso de grupos electrógenos tránsito de vehículos por vías pavimentadas y combustión de vehículos y se encontrarán bajo los límites establecidos por el PPDA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Normas secundarias de calidad ambiental vigentes:

A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación. Además, las emisiones, efluentes y residuos, no superarán los valores de las concentraciones a que dichas normas se refieren.

A continuación, se detallan para cada una de las normas secundarias de calidad ambiental vigente, su relación con el proyecto, y las medidas establecidas por el Titular en caso de sobrepasar las concentraciones y periodos establecidos en cada una de ellas.

Normas de calidad secundaria Componente aire

Tabla 5.2.1 Normas secundarias componente aire

Norma	Contenido	Relación con el Proyecto
Decreto Supremo 4/1992	Establece norma de calidad del aire para material particulado sedimentables en la cuenca del Rio Huasco, III Región.	No aplica al Proyecto.
Decreto Supremo 22/2009	Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido Sulfuroso (SO ₂)	Al respecto el proyecto en ninguna de sus fases contempla la emisión de este contaminante de manera significativa o en concentraciones tales que aporten a la superación de la norma, tanto en su límite anual (80 µg/Nm ³), así como tampoco en su límite diaria (250 µg/Nm ³), esto en base a que solo se emitirá a partir de la combustión de motores diésel, los cuales contarán con mantenciones periódicas, y revisión técnica al día, tales que permitan el funcionamiento óptimo de éstos.

Fuente: Tabla 4-45 de la DIA

Normas de calidad secundaria Componente Agua

Tabla 5.2.2. Normas secundarias componente agua

Norma	Contenido	Relación con el proyecto
Decreto Supremo 75/2009 E	Establece norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Rio Serrano	No aplica al proyecto.
Decreto Supremo 122/2009 E	Establece norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue.	No aplica al proyecto.

Fuente: Tabla 4-46 de la DIA

En conclusión y de acuerdo con lo anteriormente expuesto, no hay superación de normas de calidad secundaria generados por la magnitud y duración los efectos del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases.

e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

Ruido en fauna:

Respecto de la descripción del área de influencia presentada en el numeral 4.1.3.1. “Componente Fauna Silvestre” de la DIA, se indica no existen hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa.

A fin de evaluar la significancia de los impactos por ruido sobre la fauna nativa y con el objeto de dar cumplimiento al Art.6 letra e) del Decreto Supremo N°40 del Ministerio del Medio Ambiente que establece:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

“La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Es decir, se entenderá para esta circunstancia que el objeto de protección corresponde al hábitat de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación en donde se concentre fauna nativa”, se aplicó un método de registro de áreas significativas para estos hábitos (nidificación, reproducción o alimentación) basado en el observación visual y oportunista durante la prospección de los distintos transectos de muestreo y el recorrido a través del área de influencia.

De acuerdo a lo indicado por el Titular, dentro del área de estudio, se puede evidenciar una cubierta vegetal modificada que ha sido reemplazada por un ambiente artificializado (Jardín), en donde la mayor parte de su vegetación está dominada por especies de origen introducido. Tomando en cuenta estas condiciones del entorno y la composición de la fauna detectada, el área del Proyecto corresponde a un sitio de paso y alimentación casual para el grupo de aves, notando una mayor abundancia de las especies corresponden a *Columba livia* (Paloma), *Zonotrichia capensis* (Chincol), *Passer domesticus* (Gorrión), en resumen, para este grupo en particular no se observaron hábitos reproductivos ni gregarios. La ausencia de los grupos de mamíferos, reptiles y anfibios es indicativa que este ambiente no reúne las condiciones para sustentar la presencia de este grupo.

Dado que no se identificaron hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa en el entorno del Proyecto, no se considera necesario evaluar el impacto del ruido en la fauna, ya que no existe un objeto de protección en este contexto. Por lo tanto, no se espera que el ruido generado por el Proyecto afecte significativamente a la fauna nativa en el área de influencia.

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

Residuos que puedan afectar los recursos naturales renovables:

Sustancias peligrosas

El Proyecto requiere se acopiar una cantidad limitada de sustancias peligrosas en todas sus fases. Estos serán almacenados en una bodega cuyas características sean adecuadas según la normativa vigente en la instalación de faenas durante la fase de construcción, y en bodegas, cilindros y estanques durante la operación. Estas bodegas cumplirán con lo dispuesto en el D.S. N° 43/2016 y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Estas instalaciones contarán con las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de dicha normativa, incluyendo criterios de compatibilidad, ventilación, señalización, contención de derrames y control de accesos, entre otros aspectos relevantes.

El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.

Residuos sólidos domésticos (RSD):

Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados durante todas las fases del Proyecto serán recolectados diariamente en contenedores secundarios habilitados para tal fin, y llevados a un sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD). Estos residuos serán retirados desde el proyecto al menos dos veces por semana, ya sea por el servicio de recolección municipal de la comuna de Providencia o por un gestor autorizado, y serán dispuestos en un sitio final debidamente autorizado.

Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda y respuestas 1.36 y 1.37 de la Adenda.

Residuos sólidos industriales (RSIND):

Estos se generarán exclusivamente durante la fase de Construcción. El Titular dispondrá de un área destinada a almacenar temporalmente los residuos inertes provenientes de la habilitación de las instalaciones. Aquel sitio se denominará Sitio de Acopio Temporal de Residuos No Peligrosos. Estos residuos a medida que se generen se acopiarán en bateas abiertas entre 12 y 15 m³, las que serán retiradas para disposición final.

Posteriormente serán seleccionados los residuos de tipo chatarra (metálicos) para favorecer la reutilización o reciclaje realizado por empresas debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria (vía comercial) o en caso contrario junto con el resto ser retirados y enviados por una empresa autorizada a un relleno sanitario autorizado, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Respecto a la frecuencia de retiro, el Titular indica que para Residuos No Peligrosos Inertes será semanal hacia sitio de disposición final autorizado (Botadero de escombros), mientras que los Residuos Industriales No Peligrosos serán retirados en forma mensual. Ver Tabla 4-45 de la Adenda.

Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.

Residuos Peligrosos (RESPEL):

Durante todas las fases del Proyecto habrá generación de RESPEL.

Para su almacenamiento temporal durante la Fase de Construcción se habilitará una bodega de residuos peligrosos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 33 del D.S N° 148 del MINSAL. Los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

residuos peligrosos generados por las obras de la fase de construcción del proyecto serán almacenados temporalmente, como máximo 6 meses (Art. 31 título IV, D.S. 148/2003, MINSAL)

En la fase de Operación se dispondrá de contenedores de polietileno de alta densidad de color rojo de capacidad de 45 litros. Estos serán almacenados de manera ordenada y atendiendo los criterios de segregación preestablecidos, conforme a sus incompatibilidades químicas. El área designada para estos efectos contará con un sistema de contención de fugas o derrames y los envases de residuos peligrosos deberán ser colocados en contenedores secundarios de tamaño apropiado. La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) estará ubicada en el nivel del zócalo del edificio proyectado. Los RESPEL se almacenan en forma separada y aislados, para el traslado y disposición final por empresa autorizada. Se consideran 6 carros de 120 litros de capacidad total color rojo, para una capacidad de almacenamiento de hasta 3 días.

El retiro y disposición final de estos residuos, en ambas fases del Proyecto, estará a cargo de una empresa especializada y autorizada por SEREMI de Salud de la región Metropolitana, para tal fin.

Residuos Especiales:

Para el caso de la fase de Operación además de RESPEL, se generarán residuos especiales que son aquellos residuos respecto de los cuales se sospeche que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. Los residuos especiales podrán ser pasados por autoclave. Una vez esterilizados estos residuos son trasladados al almacenamiento de residuos asimilables para su despacho como tales.

Mayores antecedentes en Anexo 4.2 “PAS 142” de la Adenda.

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

Recursos hídricos a intervenir o explotar:

En base a los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 3.3 “Caracterización hidrogeológica” y Anexo 1.6 “Estudio de mecánica de suelos”, ambos de la Adenda:

- No existen cuerpos de agua superficiales (cauces naturales o artificiales) en el área de emplazamiento ni su entorno inmediato.
- El Proyecto no contempla captación, extracción o descarga directa de aguas subterráneas, ya que se abastecerá mediante conexión a la red pública de agua potable.
- No se interviene ni modifica el régimen de cauces, álveos, ni se afecta su capacidad de regeneración.
- No se altera la presencia de especies ni ecosistemas asociados a cuerpos de agua.
- El sector no se encuentra afecto a declaración de restricción o prohibición de extracción de aguas subterráneas por parte de la DGA.
- El CIP N°1299 de fecha 15 de mayo de 2025 presentado por el Titular en el Anexo 1.5 de la Adenda, señala que el Proyecto se sitúa en una zona urbana de la comuna de Providencia, que no presenta áreas de riesgo ni de protección.

En base a lo anterior:

g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.

El Titular indica que no existe riesgo de interacción entre las obras y la napa freática debido a la gran diferencia de profundidad entre ambas. Respecto de la profundidad de las obras, la construcción de los niveles subterráneos (pisos -2, -1 y zócalo) implica excavaciones masivas que alcanzarán una profundidad máxima estimada de 9 metros respecto al nivel del terreno actual. En sondajes de hasta 15 metros realizados en el área por el Titular, no se detectó la presencia de nivel freático. En línea con lo anterior, conforme a los antecedentes presentados por el Titular en la Caracterización Hidrogeológica (Anexo 3.3 de la Adenda), en el área de emplazamiento del proyecto las aguas subterráneas se han registrado históricamente a profundidades entre 46 y 72 metros bajo el nivel del terreno (m.b.n.t.), de acuerdo con registros de los años 1954 y 2015 respectivamente.

Por último, el Titular releva que en la actualidad, y según sondajes y perforaciones desarrollados in situ para la evaluación del terreno, no se ha detectado la presencia de aguas subterráneas hasta profundidades que superan los 89 metros. Esto se sustenta en la información del pozo OB-1306-796, ubicado en las cercanías del proyecto, el cual posee registros actualizados del nivel estático del acuífero entre mayo y diciembre de 2024, observándose oscilaciones del nivel freático entre los 89,5 y 87,4 m.b.n.t.

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

El Proyecto no contempla captación, extracción o descarga directa de aguas subterráneas, ya que se abastecerá mediante conexión a la red pública de agua potable.

g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.

El Proyecto no contempla la intervención de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas, en virtud de las partes, obras y acciones del proyecto en evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

En relación a la ubicación del Proyecto, acorde con el CIP presentados por el Titular, el Proyecto no se encuentra, en ni está cercano a Vegas y/o bofedales que pudiesen ser afectadas por el Proyecto.

g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.

El Proyecto no genera ascenso y descenso de los niveles de aguas que puedan afectar los niveles de aguas subterráneas, en consideración de que toda el agua utilizada por el proyecto será abastecida desde la red pública. En relación a la ubicación del Proyecto, acorde con el CIP presentados por el Titular, el Proyecto no se encuentra, en ni está cercano a de humedales, estuarios y turberas que pudiesen ser afectadas por el Proyecto.

g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

El Titular señala que el proyecto no afecta la superficie o volumen de un glaciar. En relación a la ubicación del Proyecto, acorde con el CIP presentado por el Titular y la caracterización hidrogeológica, el Proyecto no se encuentra, en ni está cercano a un glaciar susceptible de modificarse.

De esta manera, considerando la magnitud, extensión y duración de las acciones del Proyecto, se concluye que no se genera afectación a la permanencia, disponibilidad o aprovechamiento futuro del recurso hídrico superficial ni subterráneo.

Introducción de especies exóticas al territorio nacional:

Debido a la naturaleza del Proyecto, este no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas:

Con fin de evaluar la vulnerabilidad de los ecosistemas respecto del cambio climático, a través de la herramienta ARCLim. En el Anexo 4.10 de la DIA se presenta el Análisis de Consideración del Cambio Climático, en el cual se han considerado las “cadenas de impacto” señaladas según la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”. En función de esto ha sido descartada la afectación por parte del proyecto y sus respectivos riesgos climáticos, de los cuales se señala que el proyecto no generará impactos asociados a la pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

En conclusión y en base a los antecedentes mencionados en los literales anteriores, se puede concluir que de acuerdo con el Artículo 6 del RSEIA, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Adicionalmente el análisis de este literal se ve ampliado en la respuesta a la respuesta 4.49 de la Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300 y artículo 6° del RSEIA.

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

Impacto ambiental no significativo 3	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito vehicular.
Existencia de población que pudiera verse afectada	Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria se detectó población cuya libre circulación es susceptible de ser afectada.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Secciones 5.2 y 6.3 del ICE.

Letra a) del artículo 7 del RSEIA:

El Titular señala en el Anexo 3.4 “Estudio de Medio Humano” de la Adenda, que el terreno está inserto en un entorno totalmente urbanizado y consolidado, en una zona de uso residencial y de equipamiento mixto, lo que hace incompatible el área con actividades de extracción de recursos o prácticas agrícolas de subsistencia.

Basándose en el levantamiento de información primaria (entrevistas y observación de campo) presentadas en ese documento, el Titular afirma que no se desarrollan actividades productivas dependientes de recursos naturales en el área de influencia, ya que las personas que habitan el sector se dedican principalmente al sector económico terciario (servicios, educación, salud y actividades profesionales).

Respecto de recursos disponibles en el área para cualquier uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, el Titular descarta el uso de recursos naturales con fines tradicionales o culturales, indicando que, de acuerdo a la información recabada, no existen agrupaciones o asociaciones indígenas en el área de influencia. El Titular encontró dentro de la comuna la Comunidad Mayumaman, la cual se encuentra fuera del área de influencia del Proyecto y a una distancia de 815,32 metros en línea recta hasta el emplazamiento del proyecto (Figura 21 del Anexo 3.4 de la Adenda). En el mismo tenor, el Titular identificó la asociación indígena “Asociación indígena Manos con Origen Ancestral”, la cual corresponde a un grupo de mujeres y jóvenes artesanas. Según lo indicado por el Titular, no se cuenta con la ubicación espacial de la asociación indígena, ya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

que no todas las organizaciones indígenas entregan información sobre su ubicación específica, dado que la normativa que rige para el efecto no considera la ubicación espacial como requisito de constitución. Sin embargo, mediante entrevistas realizadas a pobladores que llevan décadas habitando el sector, se indica que no existen asociaciones indígenas cercanas al Proyecto.

Por último, tampoco se registraron recursos disponibles en consideración de que se encuentran en un área urbana consolidada sin formaciones naturales.

Letra b) del artículo 7 del RSEIA:

En el Anexo 3.4 “Estudio Vial – Ambiental (EVA) actualizado” de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el análisis del impacto vial actualizado, el cual fue realizado de forma cuantitativa considerando las metodologías de la Guía del SEA y el Decreto N°30/2019 del MTT, evaluando los escenarios de construcción y operación en los periodos de mayor demanda vehicular. Complementando lo anterior, para la fase de Operación el Proyecto cuenta con un IMIV aprobado (Resolución N°78/2026, SEREMITT), cuyas medidas de mitigación vial se integran como parte de las obras del Proyecto.

El Titular realizó la modelación de tres escenarios principales para proyectar el comportamiento vial en el área de influencia:

- Situación Actual (2023): Representa las condiciones medidas en terreno al momento de realizar el estudio.
- Situación Base (Año 2030): Proyecta la demanda vial al año de puesta en marcha del proyecto, considerando el crecimiento del parque automotriz y otros proyectos inmobiliarios en la zona, pero sin la operación del hospital.
- Situación con Proyecto (Año 2030): Incorpora la demanda inducida por el hospital (flujos de pacientes, personal y servicios) al escenario base

Cada uno de estos escenarios fue evaluado en tres periodos de demanda máxima (puntas horarias):

- Punta Mañana (PM): 07:30 a 08:30 horas.
- Punta Mediodía (PMD): 13:00 a 14:00 horas.
- Punta Tarde (PT): 17:45 a 18:45 horas

En relación a las intersecciones evaluadas, estas se seleccionaron según las rutas de ingreso y egreso más probables para cada fase:

1. Fase de Construcción

Se identificaron 5 intersecciones relevantes críticas para el flujo de camiones y maquinaria pesada:

- Av. Rancagua con Av. Salvador.
- Av. Rancagua con José Manuel Infante.
- Av. Salvador con Av. Francisco Bilbao.
- Av. Salvador con Av. Providencia.
- Av. Rancagua con Av. General Bustamante.

2. Fase de Operación (IMIV Mayor)

Dado que el proyecto se categoriza como un IMIV Mayor (induce más de 250 veh/hora), el área de influencia se amplió considerablemente. La evaluación incluyó un catastro detallado de 145 intersecciones dentro del cuadrante delimitado por Av. Providencia (norte), Av. Francisco Bilbao (sur), Manuel Montt (oriente) y Seminario (poniente).

Entre los nodos críticos que forman parte de la red de modelación y donde se aplicarán medidas de mitigación (reprogramación de semáforos o normalización de rebajes) destacan:

- Eje Av. Salvador: Cruces con Rancagua, Francisco Bilbao, Providencia, Bernarda Morín, Dr. Hernán Alessandri y María Luisa Santander.
- Eje Av. Rancagua: Cruces con Condell y Seminario.
- Eje José Manuel Infante: Cruces con Eliodoro Yáñez, Alférez Real, Diagonal Rancagua y General Salvo.
- Otros puntos: Av. Providencia con Condell y Av. Italia con Francisco Bilbao

Considerando todo lo anterior, a continuación, se describe la relación del Proyecto con los distintos modos de transporte:

Fase de construcción

Peatones: El flujo inducido máximo para este modo es de 98 viajes/hora. El Titular indica que las rutas peatonales no estarán obstruidas, permitiendo la libre circulación sin generar conflictos. Las vías principales cuentan con veredas en ambos costados con anchos que varían entre 1,5 y 7,0 metros, capacidad suficiente para absorber la demanda.

Transporte público: El desplazamiento de trabajadores inducirá un máximo de 223 viajes/hora. El Proyecto no genera nuevos recorridos ni buses adicionales que alteren las frecuencias existentes, utilizando la infraestructura de paraderos actual, la cual se encuentra en buen estado de conservación. Por tanto, no se alteran los tiempos de desplazamiento de los usuarios del sistema público.

Transporte Privado: Se analizó la capacidad de las vías considerando el flujo de maquinaria pesada y vehículos livianos. Los resultados indican que el aumento en el grado de saturación en el Área de Influencia no superará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

el 0,33% de la capacidad total de la vía, lo cual no es significativo para alterar los niveles de servicio (NDS) existentes ni los tiempos de trayecto.

Ciclos: El flujo inducido máximo es de 33 viajes/hora. El Titular aclara que el Proyecto no interfiere en el trazado de ciclovías, ya que no se consideran accesos a las instalaciones en vías que enfrenten dicha infraestructura durante esta fase.

Fase de operación:

Peatones: El Proyecto dispone de 5 accesos peatonales distribuidos por Av. Salvador y Av. Rancagua. El análisis de los Niveles de Servicio (NDS) en las veredas indica que, si bien algunas bajan de un nivel A a B debido al flujo inducido, la circulación se mantiene en condiciones de tránsito libre. Para aquellas veredas con niveles de servicio más bajos (D o E), el Proyecto contempla mejoras de infraestructura a través del IMIV aprobado (Resolución N°78/2026).

Transporte público: El hospital atraerá viajes hacia paraderos cercanos como el PC577, PC463 y PC201. En la respuesta 4.20 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta la capacidad de paraderos (Tabla 68 de la Adenda Complementaria). En dicha respuesta el Titular señala que para aquellos paraderos en que el indicador es crítico (que se indican en colores amarillo y rojo), el Proyecto implementará medidas de mitigación vial del IMIV aprobado para ampliar refugios peatonales y mejorar la capacidad de atención, por lo que el proyecto aportará un mayor espacio para albergar la demanda que se incorpora. Con estas obras, no se proyectan alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento de los usuarios del sistema público.

Transporte privado: El flujo máximo inducido por el hospital será de 1.520 viajes/hora (total de entrada y salida) durante el periodo Punta Mañana. Los resultados de las modelaciones (Tablas 56, 57 y 58 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria) muestran que los grados de saturación en la Situación con Proyecto son semejantes a los de la Situación Base, concluyéndose que no existe un aumento significativo en la congestión vial ni en las demoras medias. Lo anterior implementando las medidas del IMIV que se describen en el numeral 75.7 del Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

Ciclos: Se contempla la dotación de 152 estacionamientos para bicicletas. El flujo inducido por ciclistas es bajo, lo que genera que los niveles de servicio en las ciclovías existentes (como Miguel Claro y Antonio Varas) bajen solo un nivel, sin comprometer la conectividad del modo. Como mejora adicional, el IMIV incluye la construcción de una nueva ciclovía en José Manuel Infante.

En consideración de lo anteriormente expuesto, el Proyecto no genera obstrucción a la libre circulación ni un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que los impactos viales son absorbidos por la red existente y mitigados integralmente mediante las obras comprometidas en su IMIV aprobado durante la fase de Operación.

Mayores antecedentes en el Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.

Letra c) del artículo 7 del RSEIA:

En el numeral 4.5 “Dimensión de Bienestar Básico” del Anexo 3.4 de la Adenda, el Titular presenta la información levantada respecto de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. En este se presenta el levantamiento realizado respecto de los centros de salud, en el numeral 4.5.1 del Anexo 3.4 de la Adenda el Titular presenta el catastro de establecimientos de salud en la comuna y los más cercanos al Proyecto, presentando a su vez la cantidad de usuarios actuales del sistema y la capacidad de absorción de nuevos pacientes.

En relación a educación, en el numeral 4.5.2 del Anexo 3.4 de la Adenda se presenta el catastro de establecimientos educacionales en la comuna y área de influencia de acuerdo al nivel de escolaridad. También entrega datos sobre la cantidad de matrículas actuales y demanda por establecimientos.

En el numeral 4.5.5 del Anexo 3.4 de la Adenda se presenta la oferta de equipamiento en el sector, y específico comercio con supermercados y otros negocios locales.

Respecto de los servicios básicos, en el numeral 4.5.6 del Anexo 3.4 de la Adenda, el Titular señala que el Proyecto para todas sus fases cuenta con factibilidad de electricidad, además de servicio sanitario agua potable y alcantarillado.

A continuación, se presenta la justificación para cada fase del Proyecto:

Fase de Construcción

Durante esta fase, que tiene una duración estimada de 6 años, el Proyecto no generará población nueva permanente, limitándose a una mano de obra máxima de 550 trabajadores que actúan como población flotante.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Salud: El Proyecto no generará una carga adicional para los centros de salud primaria del sector, como el CESFAM Jorge Alessandri (682 m) o el CESFAM Alfonso Leng (850 m). En caso de accidentes laborales, los trabajadores serán derivados a los servicios de salud en convenio de la mutualidad correspondiente (Mutual de Seguridad o ACHS).

Educación: Existen establecimientos educacionales cercanos como el Wexford College, Liceo Carmela Carvajal y Liceo Lastarria, ubicados a distancias de entre 200 y 400 metros. Al no tratarse de un proyecto residencial, no se induce demanda de matrículas escolares. Además, las rutas de camiones y faenas se realizarán de forma que no se obstaculicen los accesos a estos recintos.

Servicios Básicos: El área cuenta con cobertura total de agua potable, alcantarillado y electricidad (ver certificados presentados en Anexo 1.4 de la Adenda). Durante la obra, se utilizará el suministro de agua existente en el recinto del Hospital del Salvador para humectación y faenas, contando con la factibilidad vigente, por lo que no se intervendrán redes públicas de forma que alteren el servicio a los vecinos.

Equipamiento o Comercio: La actividad comercial se concentra en ejes como Av. Salvador y Av. Rancagua. El Proyecto contempla zonas de carga y descarga al interior del predio, evitando la ocupación de la vía pública con materiales o maquinaria que pudiera restringir el acceso a los locales comerciales del entorno.

Fase de Operación

El Proyecto consiste en un equipamiento de salud de alta complejidad con una vida útil indefinida.

Salud: Acorde a lo indicado por el Titular en la respuesta 4.52 de la Adenda, el Proyecto sometido a evaluación ambiental consiste en la construcción y operación de una infraestructura hospitalaria. Este desarrollo tiene como objetivo ampliar la capacidad instalada y optimizar la calidad de los servicios de salud, por lo que no representará una carga adicional para el sistema de salud existente. De esta manera, el proyecto no ejercerá presión sobre los servicios y equipamientos de la comuna, particularmente en el ámbito de la salud, ya que se trata de un equipamiento diseñado precisamente para fortalecer este sector.

Educación: Al igual que en la fase de construcción, debido a la naturaleza del Proyecto no existe una inducción de viajes o demanda que altere la calidad o el acceso a los servicios educativos existentes.

Servicios Básicos: El hospital contará con certificados de factibilidad sanitaria y eléctrica otorgados por las empresas prestatarias (ver certificados presentados en Anexo 1.4 de la Adenda), asegurando que su funcionamiento es compatible con la capacidad de las redes de infraestructura básica del sector sin desmedro de la calidad para el resto de los usuarios.

Equipamiento o Comercio: El Proyecto no altera el acceso a equipamiento y comercio. Respecto de los flujos inducidos por el proyecto, los impactos viales son absorbidos por la red existente y mitigados integralmente mediante las obras comprometidas en su IMIV aprobado durante la fase de Operación.

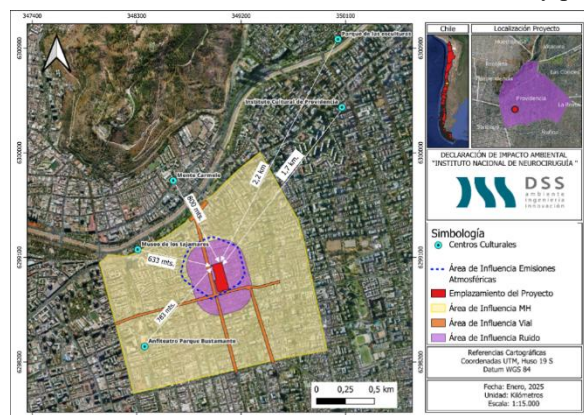
Mayores antecedentes en el Anexo 3.4 de la Adenda.

Letra d) del artículo 7 del RSEIA:

En el numeral 4.3.3 “Grupos Humanos y sus Manifestaciones de la cultura” del Anexo 3.4 de la Adenda, el Titular indica que en atención a las necesidades de expresión de cultura y también de esparcimiento para la población existen, de acuerdo con el PLADECO (20 variadas actividades a nivel comunal, las cuales son celebradas en los centros culturales de la comuna. Entre ellas destaca Instituto Cultural de Providencia, Parque de las esculturas, Montecarmelo de Providencia, Museo de los tajamares y Anfiteatro Parque Bustamante.

En la siguiente figura se presenta la ubicación de los centros culturales mencionados en el numeral 4.3.3 del Anexo 3.4 de la Adenda incorporando los factores generadores de impacto en relación con las partes, obras y acciones del Proyecto.

Figura 5.3.1 Centros culturales en relación con las obras, acciones y partes del Proyecto



Fuente: Figura 4-55 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

En relación con la figura presentada, el Titular señala que el anfiteatro parque Bustamante es el más cercano, el cual se encuentra a una distancia de 783 metros en línea recta al emplazamiento del proyecto. Asimismo, los lugares culturales identificados, se encuentran fuera del alcance los factores generadores de impacto (ruido, emisiones, y vial). Se estima que durante la fase de construcción del Proyecto las festividades y/o manifestaciones que se llevan a cabo actualmente en esos sitios podrán seguir llevándose a cabo con normalidad, por lo tanto, el proyecto no es susceptible de afectar dichas actividades y/ manifestaciones culturales, ni tampoco el sentido de identidad y pertenencia de la comunidad.

Otro punto que considerar es que una de las expresiones económicas de la cultura también corresponde a las ferias libres que se dedican a suplir a la comunidad de los insumos básicos en alimentos. A partir de información primaria obtenida por el Titular en el trabajo de terreno, se constató que en el sector del área de influencia del proyecto no existen ferias libres, pero si se identifican ferias libres en la Comuna de Providencia, las cuales se ubican en calle Santa María los domingos, en Caupolicán con Infante los sábados y en Av. Italia y Bustamante los sábados.

Así también según las entrevistas realizadas se indicó que no hay expresiones culturales o fiestas tradicionales en los barrios que componen el área de influencia. Las actividades que realizan son principalmente para feriados del día del niño y 18 de septiembre que corresponde a actividades propias de las juntas de vecinos dirigidas a la población de sus sectores, las cuales tienen una duración acotada en el año.

Mayores antecedentes en el Anexo 3.4 de la Adenda.

Alteración a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Respecto de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Titular presentó en el Anexo 3.4 de la Adenda la caracterización de organizaciones indígenas en la comuna de Providencia. De acuerdo a la información recabada, no existen agrupaciones o asociaciones indígenas en el área de influencia. El Titular encontró dentro de la comuna la Comunidad *Mayumaman*, la cual se encuentra fuera del área de influencia del proyecto y a una distancia de 815,32 metros en línea recta hasta el emplazamiento del proyecto (Figura 21 del Anexo 3.4 de la Adenda). En el mismo tenor, el Titular identificó la asociación indígena “*Asociación indígena Manos con Origen Ancestral*”, la cual corresponde a un grupo de mujeres y jóvenes artesanas. Según lo indicado por el Titular, no se cuenta con la ubicación espacial de la asociación indígena, ya que no todas las organizaciones indígenas entregan información sobre su ubicación específica, dado que la normativa que rige para el efecto no considera la ubicación espacial como requisito de constitución. Sin embargo, a modo de complementar la información anterior y en atención al área de medio humano del proyecto, a partir de la campaña de terreno el Titular consulta respecto a la presencia de comunidades/asociaciones indígenas o personas pertenecientes a los pueblos originarios. Al respecto, según información primaria recabada por el Titular no se identifican actividades propias de su cultura en el sector definido como AIMH.

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 artículo 7° del RSEIA.

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	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.4 del ICE.

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

Respecto de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Titular presentó en el Anexo 3.4 de la Adenda la caracterización de organizaciones indígenas en la comuna de Providencia. El Titular indica que, según los datos del Censo de 2017, en la comuna de Providencia del total de habitantes un 4,96% de ellos dice sentirse perteneciente a pueblos originarios, lo cual equivale a 7.033 personas. De este porcentaje un 71% señala pertenecer o identificarse con el pueblo Mapuche, dejando un 29% de representatividad para los otros pueblos originarios (Tabla 22 del Anexo 3.4 de la Adenda).

Por otro lado, en el área de influencia del emplazamiento del Proyecto la presencia de habitantes que se consideran pertenecientes a pueblos originarios con relación al total de población del área de influencia según el análisis estadístico en Redatam es de un 7,72%, cifra en la cual predomina el pueblo mapuche con un 74,80% de representatividad (Tabla 23 del Anexo 3.4 de la Adenda).

De acuerdo a la información recabada, no existen agrupaciones o asociaciones indígenas en el área de influencia. El Titular encontró dentro de la comuna la Comunidad *Mayumaman*, la cual se encuentra fuera del área de influencia del Proyecto y a una distancia de 815,32 metros en línea recta hasta el emplazamiento del Proyecto (Figura 21 del Anexo 3.4 de la Adenda). En el mismo tenor, el Titular identificó la asociación indígena



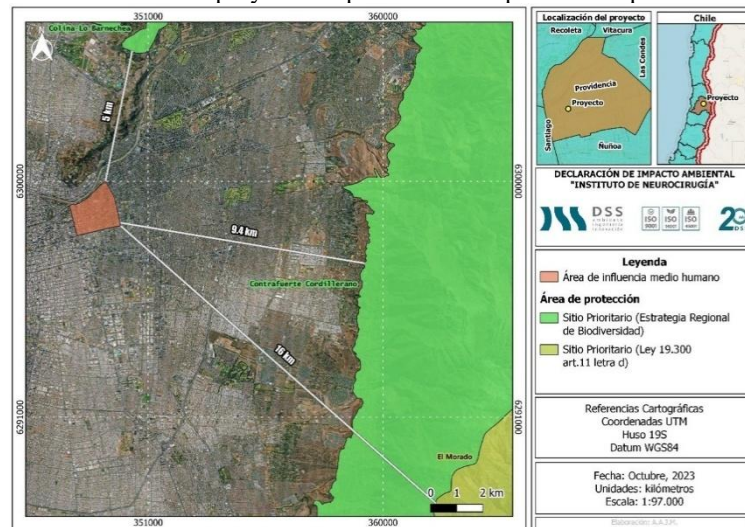
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

“Asociación indígena Manos con Origen Ancestral”, la cual corresponde a un grupo de mujeres y jóvenes artesanas. Según lo indicado por el Titular, no se cuenta con la ubicación espacial de la asociación indígena, ya que no todas las organizaciones indígenas entregan información sobre su ubicación específica, dado que la normativa que rige para el efecto no considera la ubicación espacial como requisito de constitución. Sin embargo, a modo de complementar la información anterior y en atención al área de medio humano del Proyecto, a partir de la campaña de terreno el Titular consulta respecto a la presencia de comunidades/asociaciones indígenas o personas pertenecientes a los pueblos originarios. Al respecto, según información primaria recabada por el Titular no se identifican asociaciones o comunidades indígenas dentro del área de influencia de medio humano.

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.

Acorde a lo señalado por el Titular en el numeral 4.2.4 de la DIA, con el objeto de evaluar los territorios con valor ambiental en el área de influencia del Proyecto se revisó el catastro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), donde se indica que en la actualidad se registran 101 unidades, distribuidas en 36 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 16 Monumentos Naturales. Acorde a lo indicado por el Titular, el área SNASPE más cercano al Proyecto se ubica a 5 km y es el “sitio prioritario Colina – Lo Barnechea”, como se aprecia en la figura a continuación:

Figura 2.4.1: Distancia del proyecto respecto de sitios prioritarios para la conservación



Fuente: Figura 4-62 de la DIA.

Respecto de Monumentos Naturales, el más cercano al Proyecto corresponde a “El Morado” ubicado a 59 Km de área de emplazamiento (Figura 4-63 de la DIA).

En relación a Parque Nacionales, el Titular identificó Río Clarillo y La Campana a 31 Km y 62 Km de distancia del Proyecto respectivamente (Figura 4-64 de la DIA).

Finalmente, el Titular identificó la reserva nacional Río Blanco a una distancia de 56 Km del Proyecto (Figura 4-65 de la DIA).

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 RSEIA.

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

Impacto no significativo	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 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 Reglamento del SEIA:

Valor Paisajístico Visibilidad y Atributos

Acorde a lo indicado por el Titular en el numeral 4.2.5 de la DIA, el Proyecto se emplaza dentro del casco urbano de la Comuna de Providencia, con un alto grado de intervención antrópica, en un sector con una calidad visual baja y por ende sin valor paisajístico, primando la condición antrópica con presencia de edificaciones y

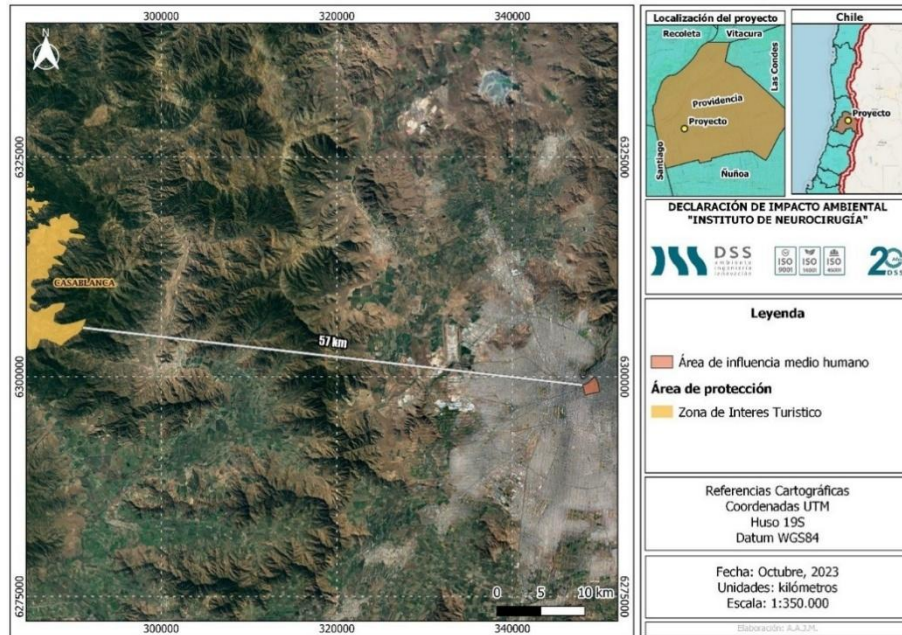


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

obras viales de relevancia. Dadas las características del paisaje, se prevé que no existirá una obstrucción visual de una zona con valor paisajístico.

De acuerdo a la evaluación realizada por el Titular, la Zona de interés turístico más cercano es la ZOIT de Casablanca (Región de Valparaíso) el cual se encuentra a una distancia de 57 km del proyecto. Por ello es posible indicar que este no afectará ni obstruirá de ninguna forma a la zona de interés turístico de Casablanca.

Figura 5.5.1 Sitios turísticos según base de datos publica

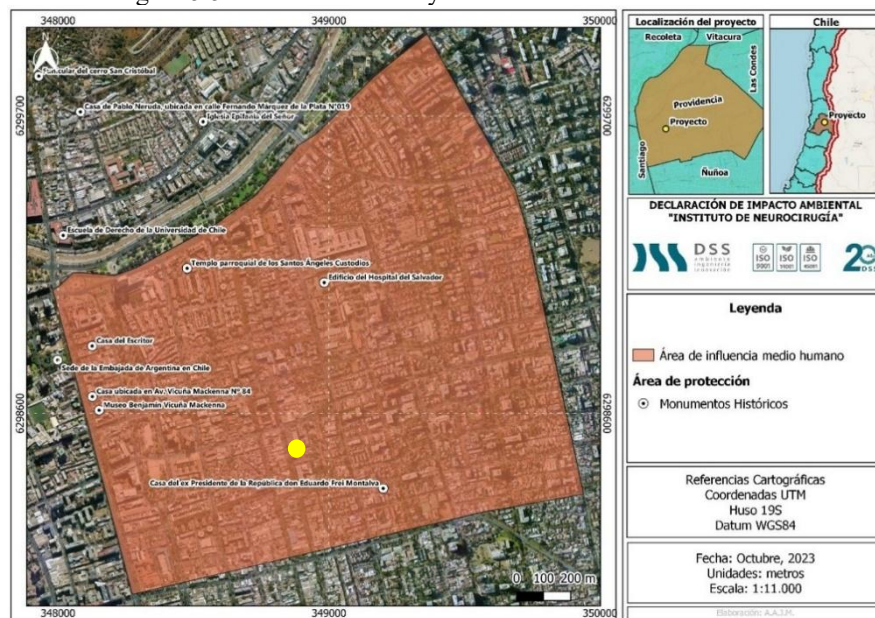


Fuente: Figura 4-69 de la DIA.

Valor Turístico

Acorde a lo indicado por el Titular en el numeral 4.2.5 de la DIA, el Proyecto se emplaza dentro del casco urbano de la Comuna de Providencia, con un alto grado de intervención antrópica. Por otro lado, La siguiente figura muestra los atractivos turísticos y edificios con valor patrimonial más cercanos a la zona donde se emplazará el proyecto:

Figura 5.5.2 Relación del Proyecto con monumentos históricos



Fuente: Figura 4-70 de la DIA

De acuerdo a información del Consejo de Monumentos Nacionales, el monumento histórico más cercano al Proyecto corresponde al “Edificio del Hospital El Salvador”, el cual se encuentra ubicado a metros del área de emplazamiento del Proyecto, quedando dentro del área de influencia general del Proyecto, principalmente relacionado al AIMH ya que este abarca los demás componentes como Ruido y vibraciones. Al respecto, debido a la cercanía del Proyecto con el MH registrado, el Titular presenta la actualización del “Estudio de Vibraciones” (Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria). En dicho estudio realiza modelaciones sobre el receptor R5 correspondiente MH HES, se analiza el nivel de vibraciones perceptibles debido a las partes, obras y acciones del proyecto en esta estructura, con fin de descartar afectaciones estructurales debido a dicha emisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Tabla 5.6.1: Criterio de impacto para evaluación de daño estructural por vibración.

Clase de edificación	Descripción de edificaciones	VPP (in/s)
I	Construcciones de hormigón armado, acero o de madera (sin yeso).	0,50
II	Construcciones de hormigón y mampostería (sin yeso) con diseño de ingeniería.	0,30
III	Construcciones de madera y mampostería sin diseño de ingeniería.	0,20
IV	Edificios extremadamente susceptibles al daño por vibraciones.	0,12

Fuente: *Guía técnica FTA “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”* (FTA, 2018). Presentada en Tabla 6 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Siguiendo los criterios de la Guía técnica FTA “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” (FTA, 2018) presentados en la tabla anterior, el Titular asignó la clase IV al receptor R5, es decir, la categoría más restrictiva respecto de la exposición a vibraciones. En las tablas 24, 26, 28, 30, 32, 34,36 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria, los resultados indican que el Proyecto cumple con los VPP indicados para daño estructural en las actividades de demolición para los 7 escenarios modelados. Sin embargo, el límite de molestia se sobrepasa en el escenario 5 (Tabla 32).

Por otra parte, en relación a los escenarios modelados para el resto de las actividades de la fase de construcción, las tablas 38, 40, 42, 44, 46, 48 y 50 cumple con los VPP indicados para daño estructural en las actividades de demolición para los 7 escenarios modelados. Sin embargo, el límite de molestia se sobrepasa en el escenario 5 (Tabla 46).

En relación al escenario 5 mencionado anteriormente, el Titular implementará como medida de control el aumento de la distancia fuente–receptor (área de restricción), estableciendo zonas de trabajo seguro para la operación de equipos. En este sentido, para la pulverizadora montada en excavadora se calculó una distancia de seguridad de 38 m para el receptor 5. Asimismo, para la operación del camión tolva, se determinó una distancia de seguridad de 23 m para este receptor. Lo anterior también permite generar un área de restricción para la operación del camión grúa, camión tres cuartos, camión rampa y camión mixer. Estas distancias permiten definir áreas de restricción operativa, con el fin de minimizar los efectos de vibración sobre los receptores considerados. Los vértices de dichas áreas se presentan en las Tablas 51 y 52 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria, mientras que la representación gráfica se presenta en las Figuras 30 y 31 del mismo Anexo. En la Tabla 56 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria se presentan los resultados de las modelaciones con medidas de control para el escenario 5, cumpliendo con el límite normativo de referencia tanto para daño estructural como molestia, como se puede observar en la siguiente tabla resumen.

Tabla 5.6.2: Comparación de resultados obtenidos para el receptor 5 (Monumento histórico)

Actividad/fase	Vibraciones en R5 para demolición y construcción evaluados con y sin medidas de control	Límite [in/s] para daño estructural según FTA	Evaluación ¿Cumple?	Disminución de vibraciones con medida de control por escenario	
Demolición	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en actividad de demolición	0,0198	0,12	Sí	Disminuye en un 65,4%
	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en actividad de demolición con medidas de control	<u>0,00686</u>	0,12	Sí	
Construcción	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en fase de construcción	0,00912	0,12	Sí	Disminuye en un 30,4%
	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en fase de construcción con medidas de control	<u>0,00635</u>	0,12	Sí	

Fuente: Tabla “Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA” del Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

Cabe destacar que, para aquellos edificios que serán demolidos y que se encuentran adosados a edificaciones que no serán demolidas, las labores consideran metodología de demolición controlada mediante el uso de una sierra con disco diamantado en reemplazo del pulverizador.

Respecto de pasillos, en complemento a lo anterior, el Titular reunió antecedentes del estado de conservación del Monumento histórico y los monitoreos de vibraciones ejecutados por el proyecto “Reposición Hospital Del Salvador e Instituto Nacional de Geriátrica” (RHSING), adjuntos en el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, en los que se evidencia que no existe una afectación significativa a la construcción de la capilla ocasionada por la fase constructiva del otro proyecto referenciado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Mayores antecedentes en Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra e) de la Ley N°19.300 y artículo 9° del RSEIA.

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

Impacto ambiental no significativo 4	Alteración de sitios con valor arqueológico
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra
Fase en que se presenta	Fase de Construcción
Impacto ambiental no significativo 5	Alteración de Monumento Histórico
Parte, obra o acción que lo genera	Vibraciones asociadas a demoliciones y maquinaria pesada.
Fase en que se presenta	Fase de construcción
Monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	Acorde a la información presentada por el Titular, se registraron elementos pertenecientes al patrimonio cultural en el área de emplazamiento del Proyecto. Acorde con el Anexo 4.6 “Informe Ejecutivo de Caracterización Arqueológica Subsuperficial” de la Adenda se encontraron hallazgos arqueológicos asociados al Salvador 1. De acuerdo con el numeral 4.2.6 letra b de la DIA, en relación con los Monumentos Nacionales con Declaratoria en las cercanías del Proyecto, en el área de influencia del Proyecto se ubica el Monumento Histórico “Edificio del Hospital del Salvador”
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Secciones 5.3 y 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:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.

Arqueología:

El Proyecto presenta un Estudio arqueológico adjunto en el Anexo 4.4 de la DIA, donde se realizó una caracterización superficial del componente. En base a los antecedentes levantados por el Titular, indica que es posible observar la influencia prehispánica e histórica en el sitio de estudio, a partir de cinco sectores categorizados, todos en un rango menor a 2 km de distancia del área de estudio. De estos, dos se ubican a menos de 500 metros del área de estudio. El primero de ellos corresponde a los tajamares del río Mapocho, que datan de la época colonial. El segundo, corresponde al sitio **Hospital Salvador 1**, el cual presenta una función funeraria y doméstica, con ocupaciones que van desde el Periodo Alfarero Temprano hasta tiempos históricos republicanos y se ubica solo a 25 metros de distancia del área de estudio. Sobre el Monumento Histórico Edificio del Hospital Salvador (D.S. N°245/1985), a pesar de los antecedentes bibliográficos que indican historia ocupacional de larga data (desde hace 2.000 años aprox.), no fue posible encontrar hallazgos, principalmente por las limitaciones en cuanto a visibilidad por el uso actual del terreno donde actualmente opera el Hospital del Salvador.

Por solicitud del CMN, dicha información fue actualizada en la Adenda (Anexo 3.5), donde se realizó una caracterización subsuperficial en base a 26 pozos de sondeo distribuidos dentro de la superficie de concesión, los cuales se ubicaron cuidadosamente en sectores abiertos y/o con bajo tránsito de pacientes y/o personal, con el fin de no entorpecer las actividades normales del hospital, así como tampoco afectar negativamente, en particular por la emisión de partículas durante las actividades, a las instalaciones hospitalarias ni a las personas. Acorde a lo presentado por el Titular, en dicha caracterización se llegó a la conclusión de que existe una extensión del sitio Hospital Salvador 1 hacia el terreno de emplazamiento del Proyecto.

Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos durante la caracterización subsuperficial realizada en los 9 sectores antes señalados se establece lo siguiente:

1. Los pozos de sondeos realizados dieron cuenta de un 100% de probabilidad de hallazgos de data histórica y prehispánica en estratigrafía.
2. Se comprobó la extensión del sitio arqueológico Salvador-1 ubicado en el ala norte del hospital, y que fue rescatado durante el Proyecto Reposición del Hospital del Salvador e Instituto Nacional de Geriátría (en adelante, “RHSING”) desde el año 2017 a la fecha.
3. Si bien los pozos de sondeo dentro de cada uno de los 9 sectores se encuentran a una equidistancia aproximada de 10 m entre sí, la distancia entre los sectores trabajados es muy amplia entre uno y otro, por lo que no son representativos para caracterizar la totalidad del AI del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

4. Si bien la distribución de los pozos logró abordar distintas áreas del Proyecto, los resultados solo son concluyentes para los 9 sectores caracterizados, a partir de los cuales es posible definir preliminarmente un rescate que considere áreas de alta, mediana y baja densidad de material cultural.
5. Dicho esto, se plantea el siguiente plan de rescate para los 9 sectores intervenidos los que tienen una superficie de 1.439 m² (5,8% del AI del proyecto -24.803,15 m²-), que considera un rescate del 32% del área sondeada (472 m²) y se distribuirá de la siguiente manera:
 - Alta densidad:** 20% de rescate correspondiente a 287,8 m², equivalente a 72 unidades de rescate de 2x2 m.
 - Mediana Densidad:** 11,3% de rescate correspondiente a 162,6 m², equivalente a 41 unidades de 2x2 m.
 - Baja densidad:** 1,5% rescate correspondiente a 21,6 m², equivalente a 6 unidades de 2x2 m.

Debido a que los hallazgos identificados en el área del Proyecto se consideran una extensión del sitio Salvador 1, se considera un rescate respetando los mismos porcentajes indicados para dicho Proyecto. En el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria se presentan los antecedentes técnicos y formales del PAS 132.

No obstante, y de forma preliminar, el Titular presenta una propuesta de rescate arqueológico frente a eventuales hallazgos en las zonas a sondear, la cual responde a las siguientes medidas y acciones:

Una vez se obtenga la RCA favorable y sea posible demoler y/o acceder a las áreas que no pudieron ser sondeadas en la primera etapa dado el uso activo de las instalaciones hospitalarias, se deberá realizar la ampliación de la red de sondeos de acuerdo a lo indicado por CMN en el ORD. N°4240-2025 del día 8 de agosto de 2025. Una vez realizados y, de acuerdo con los resultados obtenidos, se podrá considerar la siguiente propuesta de rescate:

- a. Rescate de un mínimo del 10% del área de distribución de hallazgos arqueológicos identificados mediante la ampliación de la caracterización subsuperficial. En este caso el área se distribuirá en sectores de alta, media y baja concentración de acuerdo a los resultados de los pozos de sondeo.
- b. En caso de identificarse elementos estructurales desconocidos que no formen parte de las estructuras actuales del Hospital del Salvador, deberá evaluarse su magnitud y características, determinando el porcentaje de rescate que corresponda según el tipo de elemento identificado, conforme a las indicaciones establecidas por el CMN.
- c. En caso de identificarse restos bioantropológicos se deberá proceder con el rescate del 100% del área de emplazamiento de éstos para asegurar el levantamiento de todos los posibles rasgos funerarios.
- d. En caso de identificarse elementos no previstos, se deberá considerar lo indicado en los puntos previos según sea el caso.

Respecto a la imposibilidad de acceder al resto del área de emplazamiento del Proyecto para finalizar la caracterización arqueológica, el Titular señala que los sondeos arqueológicos adicionales se ejecutarán una vez se haga la entrega del terreno de concesión al Titular y se cuente con la Resolución de Calificación Ambiental favorable. En este contexto, las futuras caracterizaciones arqueológicas se llevarán a cabo durante la fase de construcción, específicamente en las etapas de demolición y excavaciones, con el fin de completar la caracterización completa en el área del Proyecto.

Dichas actividades consideran tanto las condiciones particulares del Proyecto, contemplando los rasgos propios del terreno como los antecedentes patrimoniales del Sitio Salvador-1, poniendo especial énfasis en los sectores donde se identifiquen materiales prehispánicos.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular incorporará durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto las siguientes medidas:

- Realización de **Charlas de Inducción Patrimonial** dirigidas a todo el personal de trabajo que ingrese al terreno donde se ejecuta el proyecto. La charla debe estar orientada en informar el Cuerpo Legal (Ley 17.288) que protege los componentes patrimoniales identificados en el área del proyecto, dar a conocer la importancia de los hallazgos patrimoniales, su puesta en valor, los lugares en los cuales están localizados y las sanciones asociadas a la intervención de los hallazgos sin las autorizaciones del Consejo de Monumentos Nacionales (CAV 6, Tabla 11.1.6 del ICE).
- Contemplar **Monitoreo Arqueológico Permanente** hasta alcanzar el estrato natural estéril del sitio en caso de efectuar cualquier proceso de remoción del subsuelo durante la fase de construcción del proyecto, a fin de registrar y actuar contingentemente ante la aparición de vestigios arqueológicos en aquellas áreas no intervenidas arqueológicamente (CAV 5, Tabla 11.1.5 del ICE).

En este contexto, acorde a lo indicado por el Titular, con el fin de adoptar una correcta gestión y manejo del componente patrimonio cultural de acuerdo con la normativa vigente, presenta el siguiente plan de trabajo para la ejecución de los sondeos post RCA en fase de construcción.

La propuesta consiste en una ampliación de la red de sondeos, planteando una grilla de 32 pozos adicionales a los realizados en el proceso de evaluación ambiental, de 1x1 m cada 20 m de separación.

Las condiciones de esta nueva caracterización serán las siguientes.

- a. La ubicación de final de los sondeos dependerá de las condiciones específicas de terreno, esto es:
 - De haber subterráneos construidos en las edificaciones, los pozos se moverán fuera de las mismas.
 - De haber intervenciones como caminos a bajo nivel, los pozos también deberán cambiar de posición acorde.
 - De haber fundaciones modernas o antiguas, el pozo reubicará contiguo a las mismas.
- b. Si en alguno de los pozos se identifica material cultural arqueológico, se deberá extender la red de pozos siguiendo los lineamientos de la Guía de Procedimiento Arqueológico (CMN, mayo 2020) y la guía de Criterios de Evaluación en el SEA: Caracterización del componente patrimonio cultural arqueológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

(SEA, mayo 2024). Esto se traduce en que, ante un hallazgo, se deberán realizar pozos cada 10 m en todas las direcciones (Norte, Sur, Este y Oeste) a partir del sondeo con materiales hasta completar al menos 2 pozos consecutivos completamente estériles o bien hasta alcanzar los límites del área del proyecto.

En relación con la metodología a aplicar, el Titular propone lo siguiente:

- Los pozos serán excavados por equipos de trabajo de a lo menos 3 personas: 1 profesional arqueólogo/a o licenciado en arqueología junto a 2 excavadores (jornales).
- Excavación con control estratigráfico cada 10 cm hasta alcanzar un mínimo de dos (2) niveles en el nivel geológico culturalmente estéril y tener al menos tres (3) niveles estériles consecutivos.
- Los sedimentos extraídos deberán ser harneados con mallas de 4 mm y los materiales identificados separados por cada tipo de materialidad.
- Se deberá considerar al menos 1 pozo de control adicional cada 10 unidades excavadas.
- El registro de la información de cada excavación se realizará mediante fichas especializadas y registro fotográfico completo (inicio, cierre, 4 perfiles y fondo).
- Los elementos arqueológicos recuperados serán contabilizados, etiquetados y separados de acuerdo con cada tipo materialidad en bolsas plásticas de polietileno donde se registran con etiquetas de acuerdo con su procedencia (N° Pozo, Capa, Nivel, Material, Cantidad, Fecha, Registro y Observaciones)

El Titular señala que en el caso que ocurran eventuales hallazgos arqueológicos se paralizarán las obras solo en el sector involucrado acorde con la normativa vigente y, mientras tanto se desarrollan los rescates necesarios, se avanzará de forma paralela con las actividades de la fase constructiva en los otros frentes de trabajo, con el fin alterar lo menos posible las temporalidades del Proyecto.

Dicho lo anterior, es relevante considerar los tipos de hallazgos posibles de identificar:

- Rasgos Estructurales:
 - Acueducto de 1910 y subestructuras de ladrillo como pozos y ramales del sistema de alcantarillado antiguo.
 - Cimientos de piedra canteada asociadas a construcciones previas al Hospital del Salvador actual (Siglo XIX o anteriores)
- Rasgos Arqueológicos:
 - Fogones.
 - Concentraciones de material cerámico.
- Rasgos Bioantropológicos:
 - Contextos Funerarios de diversa data, estos pueden ser prehispánicos o históricos. De acuerdo con los antecedentes del proyecto RHSING donde se identificó un cementerio con alrededor de 49 restos mortuorios de data prehispánica (PAT), no es posible descartar la ocurrencia de otros contextos de menor o mayor envergadura en el área del Proyecto.

Todos los hallazgos se atenderán al plan de manejo, de despeje, registro y/o rescate ya aplicado en el proyecto RHSING.

Respecto de lo presentado por el Titular, el Consejo de Monumentos Nacionales, el Titular mediante su oficio ORD. N° 02371 de fecha 15 de mayo de 2026 se pronuncia con las siguientes observaciones:

“Componente arqueológico

1. Respecto de lo expuesto en la “Tabla 6-6 Compromiso Voluntario – Monitoreo Arqueológico Permanente durante actividades de movimiento de tierra – Fase de construcción”, se señala que, para el Monitoreo Arqueológico Permanente, debieron incorporarse los lineamientos establecidos en el Ord. CMN N° 4571 del 27.09.2024. Asimismo, las charlas de inducción no debieron considerarse como un compromiso independiente, debido que ya se encuentran comprendidas dentro de las actividades de monitoreo. Finalmente, también debieron incorporarse los contenidos que deben abordar los informes, conforme a lo solicitado previamente.

2. Se otorga conformidad al compromiso expuesto en la "Tabla 6-10 Compromiso Ambiental - Puesta en Valor del Patrimonio Arqueológico", sin embargo, antes de la implementación del repositorio digital mediante un código QR y el panel informativo proyectado a instalarse en el interior del Instituto Nacional de Neurocirugía, deberá remitirse al CMN su diseño y contenido para que pueda ser visado.”

Mayores antecedentes en Anexo 3.5 de la Adenda; Anexos 3.3 y 4.1 de la Adenda Complementaria.

Paleontología

En función de los antecedentes bibliográficos revisados en el Informe Paleontológico (Anexo 4.6 de la DIA), se determinó un potencial paleontológico Fossilífero (medio a alto) para toda el área del Proyecto, y en base a dicho análisis se determinó que la unidad geológica presente en el área de estudio corresponde a los Depósitos Aluviales del río Mapocho (Qamo).

En cuanto a la Inspección visual paleontológica en superficie realizada por el estudio mencionado anteriormente, se recopiló la información geológica y paleontológica de la zona de interés mediante 15 puntos de inspección. Estos fueron distribuidos de manera homogénea, considerando la exposición y representatividad óptima de las unidades geológicas presentes en el área, priorizando sectores con posibles hallazgos paleontológicos y buenos afloramientos de roca.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Los resultados de esta inspección indican que no se registraron hallazgos paleontológicos tanto en los puntos establecidos ni en sus cercanías. Lo anterior se debe a que el área de estudio se encuentra ubicada en un sector completamente urbanizado, conformado por recintos industriales y hospitalarios, por lo que no se registraron afloramientos de rocas in situ.

Como medida de resguardo, el Titular propone realizar charlas de inducción paleontológicas a los trabajadores del proyecto que participen en la fase de construcción y operación del proyecto, las cuales deberán ser dictadas o supervisadas, antes del inicio de las obras, por un paleontólogo cuyo perfil sea el detallado en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022 del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

Respecto de lo presentado por el Titular, el Consejo de Monumentos Nacionales, el Titular mediante su oficio ORD. N° 02371 de fecha 15 de mayo de 2026 se pronuncia con las siguientes observaciones:

“*Componente paleontológico*”

Se hace presente que los hallazgos paleontológicos se hacen en profundidad, por lo tanto, no es que el componente de paleontología sea menos predominante a medida que se realizan las excavaciones y/o movimientos de tierra asociado a la construcción del proyecto, sino que esta coexiste con las demás materias relacionadas a Patrimonio cultural.

Es por esto, que en virtud de llevar a cabo medidas preventivas para una correcta determinación técnica y eventual notificación de hallazgo, se reitera la necesidad de realizar monitoreo paleontológico semanal, con entrega de informes mensual, en las obras que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

Adicionalmente, se reitera la solicitud de implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos trimestrales. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.*
- b. Contenidos de la inducción realizada.*
- c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.*
- d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.*
- e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.*
- f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.*

Finalmente, se aclara que, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022.”

Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana incorpora condiciones en conformidad con lo solicitado por el CMN (Tabla 10.2.7).

b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

De acuerdo con el numeral 4.2.6 letra b de la DIA, en relación con los Monumentos Nacionales con Declaratoria en las cercanías del Proyecto, se destaca que en la comuna de Providencia hay 23 inmuebles declarados como Monumentos Históricos y nueve sectores catalogados como Zonas Típicas. De acuerdo a información del Consejo de Monumentos Nacionales, el monumento histórico más cercano al Proyecto corresponde al “Edificio del Hospital El Salvador” (EHES), el cual se encuentra ubicado a metros del área de emplazamiento del proyecto, quedando dentro del área de influencia general del proyecto, principalmente relacionado al AIMH ya que este abarca los demás componentes como Ruido y vibraciones. Al respecto, debido a la cercanía del proyecto con el Monumento Histórico registrado, el Titular presenta la actualización del “Estudio de Vibraciones” (Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria). En dicho estudio realiza modelaciones sobre el receptor R5 correspondiente MH HES, se analiza el nivel de vibraciones perceptibles debido a las partes, obras y acciones del proyecto en esta estructura, con fin de descartar afectaciones estructurales debido a dicha emisión.

Tabla 5.6.1: Criterio de impacto para evaluación de daño estructural por vibración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Clase de edificación	Descripción de edificaciones	VPP (in/s)
I	Construcciones de hormigón armado, acero o de madera (sin yeso).	0,50
II	Construcciones de hormigón y mampostería (sin yeso) con diseño de ingeniería.	0,30
III	Construcciones de madera y mampostería sin diseño de ingeniería.	0,20
IV	Edificios extremadamente susceptibles al daño por vibraciones.	0,12

Fuente: *Guía técnica FTA “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”* (FTA, 2018). Presentada en Tabla 6 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

Siguiendo los criterios de la Guía técnica FTA “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” (FTA, 2018) presentados en la tabla anterior, el Titular asignó la clase IV al receptor R5, es decir, la categoría más restrictiva respecto de la exposición a vibraciones. En las tablas 24, 26, 28, 30, 32, 34,36 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria, los resultados indican que el Proyecto cumple con los VPP indicados para daño estructural en las actividades de demolición para los 7 escenarios modelados. Sin embargo, el límite de molestia se sobrepasa en el escenario 5 (Tabla 32).

Por otra parte, en relación a los escenarios modelados para el resto de las actividades de la fase de construcción, las tablas 38, 40, 42, 44, 46, 48 y 50 cumple con los VPP indicados para daño estructural en las actividades de demolición para los 7 escenarios modelados. Sin embargo, el límite de molestia se sobrepasa en el escenario 5 (Tabla 46).

En relación al escenario 5 mencionado anteriormente, el Titular implementará como medida de control el aumento de la distancia fuente–receptor (área de restricción), estableciendo zonas de trabajo seguro para la operación de equipos. En este sentido, para la pulverizadora montada en excavadora se calculó una distancia de seguridad de 38 m para el receptor 5. Asimismo, para la operación del camión tolva, se determinó una distancia de seguridad de 23 m para este receptor. Lo anterior también permite generar un área de restricción para la operación del camión grúa, camión $\frac{3}{4}$, camión rampa y camión mixer. Estas distancias permiten definir áreas de restricción operativa, con el fin de minimizar los efectos de vibración sobre los receptores considerados. Los vértices de dichas áreas se presentan en las Tablas 51 y 52 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria, mientras que la representación gráfica se presenta en las Figuras 30 y 31 del mismo Anexo. En la Tabla 56 del Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria se presentan los resultados de las modelaciones con medidas de control para el escenario 5, cumpliendo con el límite normativo de referencia tanto para daño estructural como molestia, como se puede observar en la siguiente tabla resumen.

Tabla 5.6.2: Comparación de resultados obtenidos para el receptor 5 (Monumento histórico)

Actividad/fase	Vibraciones en R5 para demolición y construcción evaluados con y sin medidas de control	Límite [in/s] para daño estructural según FTA	Evaluación ¿Cumple?	Disminución de vibraciones con medida de control por escenario	
Demolición	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en actividad de demolición	0,0198	0,12	Sí	Disminuye en un 65,4%
	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en actividad de demolición con medidas de control	0,00686	0,12	Sí	
Construcción	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en fase de construcción	0,00912	0,12	Sí	Disminuye en un 30,4%
	Valor PPV [in/s] Proyectado para R5 en fase de construcción con medidas de control	0,00635	0,12	Sí	

Fuente: Tabla “Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA” del Anexo 6 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Cabe destacar que para aquellos edificios que serán demolidos y que se encuentran adosados a edificaciones que no serán demolidas, las labores consideran metodología de demolición controlada mediante el uso de una sierra con disco diamantado en reemplazo del pulverizador.

Respecto de pasillos, en complemento a lo anterior, el Titular reunió antecedentes del estado de conservación del Monumento histórico y los monitoreos de vibraciones ejecutados por el proyecto RHSING, adjuntos en el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria, en los que se evidencia que no existe una afectación significativa a la construcción de la capilla ocasionada por la fase constructiva del otro proyecto referenciado.

Mayores antecedentes en Anexo 3.2.2 de la Adenda Complementaria.

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

Respecto de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Titular presentó en el Anexo 3.4 de la Adenda la caracterización de organizaciones indígenas en la comuna de Providencia. Al respecto, según información primaria recabada por el Titular no se identifican asociaciones o comunidades indígenas dentro del AIMH. Tampoco se registraron dentro del área de influencia lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo.

Por lo tanto, el Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

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 el artículo 10° del RSEIA.

6°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto contempla el siguiente plan de seguimiento de las variables ambientales aplicables de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este RSEIA:

6.1 Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA.

6.1.1. Plan de seguimiento ambiental del monitoreo arqueológico permanente	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Variable ambiental	Hallazgos arqueológicos
Impacto asociado	Afectación al patrimonio cultural
Medida asociada	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un arqueólogo permanente en faena durante la fase de construcción para que realice monitoreos arqueológicos en las actividades de movimientos de tierra.
Componente ambiental objeto de seguimiento	Patrimonio cultural
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	La medida aplicará en toda la superficie del proyecto en la que se contemplen actividades de movimientos de tierra.
Parámetros a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> Se monitoreará la ocurrencia de hallazgo de piezas o artefactos de relevancia arqueológica y que sean objetos de protección ambiental, amparados bajo la Ley 17.288. Verificar la correcta implementación de lo estipulado en PAS 132 del proyecto, en caso de ejecutarse un rescate arqueológico durante el desarrollo de la fase de construcción.
Límites permitidos o comprometidos	Dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Decreto 484 sobre excavaciones antropológicas, arqueológicas y paleontológicas, respecto a los permisos.
Duración y frecuencia del seguimiento	Durante toda la fase de construcción, con una frecuencia de reporte mensual.
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	<ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo arqueológico emitido por el/la profesional responsable. Registro de hallazgos, si existiesen, y su respectivo reporte al CMN.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<ul style="list-style-type: none"> El informe técnico de los monitoreos arqueológicos realizados durante el mes correspondiente será presentado ante la SMA y al CMN en un plazo máximo de 5 días hábiles pasados el primer día del mes siguiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> Para el caso de hallazgos arqueológicos, el informe de hallazgo deberá ser remitido a la SMA y al CMN en un máximo de 5 días posterior a la ocurrencia de hallazgo.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web. Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria

6.1.2. Plan de Seguimiento Ambiental del Monitoreo del Estado de Conservación del monumento histórico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Variable ambiental	Monumento Histórico
Impacto asociado	Aumento de fisuras y deterioro del Monumento Histórico Hospital del Salvador ubicado al norte del terreno de concesión.
Medida asociada	Establecer monitoreos estructurales periódicos durante la fase de construcción, con los que sea posible comprobar que el desarrollo de la construcción del INN no afecta de forma significativa la estabilidad del MH.
Componente ambiental objeto de seguimiento	Patrimonio cultural
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	En las dependencias del monumento histórico, enfatizando en la fachada sur de dicho edificio.
Parámetros a monitorear	Grietas y Fisuras.
Límites permitidos o comprometidos	Dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Decreto 484 sobre excavaciones antropológicas, arqueológicas y paleontológicas, respecto a los permisos.
Duración y frecuencia del seguimiento	Durante toda la fase de construcción, con una frecuencia semestral y en casos de eventos sísmicos relevantes. Cabe recalcar que se incluirán adicionalmente monitoreos cuando las obras y actividades que generen vibraciones se encuentren más cerca al Monumento Histórico.
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Medición de fisuras mediante fisurómetros, colocados estratégicamente según el plan de monitoreo estructural que dé continuidad a lo estipulado en los monitoreos del proyecto "Reposición Hospital del Salvador e Instituto Nacional de Geriátrica" RCA 628-2016.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	El informe técnico de los monitoreos estructurales realizados durante el semestre correspondiente será presentado ante la SMA y al CMN en un plazo máximo de 30 días hábiles posterior al monitoreo.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web. Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria

7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

7.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del RSEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimientos de tierra: escarpe y excavaciones.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento arqueológico, incluidos aquellos con valor antropológico o paleontológico.</p> <p>En este sentido, el Titular realizó una caracterización superficial (Anexo 4.4 de la DIA) y luego complementó mediante una caracterización subsuperficial en base a 26 pozos de sondeo distribuidos dentro de la superficie de concesión. Acorde a lo presentado por el Titular, en dicha caracterización se llegó a la conclusión de que existe una extensión del sitio Hospital Salvador 1 hacia el terreno de emplazamiento del proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos durante la caracterización subsuperficial realizada en los 9 sectores antes señalados se establece lo siguiente:

1. Los pozos de sondeos realizados dieron cuenta de un 100% de probabilidad de hallazgos de data histórica y prehispánica en estratigrafía.
2. Se comprobó la extensión del sitio arqueológico Salvador-1 ubicado en el ala norte del hospital, y que fue rescatado durante el Proyecto Reposición del Hospital del Salvador e Instituto Nacional de Geriátrica desde el año 2017 a la fecha.
3. Si bien los pozos de sondeo dentro de cada uno de los 9 sectores se encuentran a una equidistancia aproximada de 10 m entre sí, la distancia entre los sectores trabajados es muy amplia entre uno y otro, por lo que no son representativos para caracterizar la totalidad del AI del Proyecto.
4. Si bien la distribución de los pozos logró abordar distintas áreas del Proyecto, los resultados solo son concluyentes para los 9 sectores caracterizados, a partir de los cuales es posible definir preliminarmente un rescate que considere áreas de alta, mediana y baja densidad de material cultural.
5. Dicho esto, se plantea el siguiente plan de rescate para los 9 sectores intervenidos los que tienen una superficie de 1.439 m² (5,8% del AI del proyecto -24.803,15 m²-), que considera un rescate del 32% del área sondeada (472 m²) y se distribuirá de la siguiente manera:

-Alta densidad: 20% de rescate correspondiente a 287,8 m², equivalente a 72 unidades de rescate de 2x2 m.

-Mediana Densidad: 11,3% de rescate correspondiente a 162,6 m², equivalente a 41 unidades de 2x2 m.

-Baja densidad: 1,5% rescate correspondiente a 21,6 m², equivalente a 6 unidades de 2x2 m.

Debido a que los hallazgos identificados en el área del proyecto INN se consideran una extensión del sitio Salvador 1, se considera un rescate respetando los mismos porcentajes indicados para dicho proyecto. En el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes técnicos y formales del PAS 132.

No obstante, y de forma preliminar, el Titular presenta una propuesta de rescate arqueológico frente a eventuales hallazgos en las zonas a sondear, la cual responde a las siguientes medidas y acciones:

Una vez se obtenga la RCA favorable y sea posible demoler y/o acceder a las áreas que no pudieron ser sondeadas en la primera etapa dado el uso activo de las instalaciones hospitalarias, se deberá realizar la ampliación de la red de sondeos de acuerdo a lo indicado por CMN en el ORD. N°4240-2025 del día 8 de agosto de 2025. Una vez realizados y, de acuerdo con los resultados obtenidos, se podrá considerar la siguiente propuesta de rescate:

- a. Rescate de un mínimo del 10% del área de distribución de hallazgos arqueológicos identificados mediante la ampliación de la caracterización subsuperficial. En este caso el área se distribuirá en sectores de alta, media y baja concentración de acuerdo a los resultados de los pozos de sondeo.
- b. En caso de identificarse elementos estructurales desconocidos que no formen parte de las estructuras actuales del Hospital del Salvador, deberá evaluarse su magnitud y características, determinando el porcentaje de rescate que corresponda según el tipo de elemento identificado, conforme a las indicaciones establecidas por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
- c. En caso de identificarse restos bioantropológicos se deberá proceder con el rescate del 100% del área de emplazamiento de éstos para asegurar el levantamiento de todos los posibles rasgos funerarios.
- d. En caso de identificarse elementos no previstos, se deberá considerar lo indicado en los puntos previos según sea el caso.



	<p>Respecto a la imposibilidad de acceder al resto del área de emplazamiento del Proyecto para finalizar la caracterización arqueológica, el Titular señala que los sondeos arqueológicos adicionales se ejecutarán una vez se haga la entrega del terreno de concesión al Titular y se cuente con la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable. En este contexto, las futuras caracterizaciones arqueológicas se llevarán a cabo durante la fase de construcción, específicamente en las etapas de demolición y excavaciones, con el fin de completar la caracterización completa en el área del proyecto.</p> <p>Dichas actividades consideran tanto las condiciones particulares del proyecto, contemplando los rasgos propios del terreno como los antecedentes patrimoniales del Sitio Salvador-1, poniendo especial énfasis en los sectores donde se identifiquen materiales prehispánicos.</p> <p>Mayores antecedentes en PAS 132 en Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Pronunciamiento del órgano competente</p>	<p>El CMN, en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026, se pronuncia con observaciones, Indicando lo siguiente:</p> <p><i>“2. Permisos Ambientales Sectoriales</i></p> <p><i>1. Componente arqueológico</i></p> <p><i>No se otorga conformidad a los antecedentes para la tramitación del PAS N° 132, debido a que durante la evaluación ambiental no fue posible caracterizar el componente arqueológico en la totalidad del área del proyecto.</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, se da conformidad a la propuesta del titular respecto a completar la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo, la cual deberá realizarse en caso de que el proyecto obtenga una RCA favorable, y una vez realizada la demolición de las edificaciones existentes. La metodología para su implementación deberá seguir lo señalado por el titular en la Adenda complementaria, realizando 32 pozos de sondeo, distribuidos a una distancia aproximada de 20 m entre sí. En caso de existir subterráneos, caminos a desnivel o fundaciones modernas o antiguas, los pozos serán reubicados conforme a las condiciones detectadas en terreno.</i></p> <p><i>Una vez realizada la caracterización subsuperficial y determinada la extensión horizontal del sitio INNC-1, y conforme a lo indicado en el Ord. CMN N° 4240 del 08.08.2025, se definirán las medidas de rescate correspondientes. Estas deberán considerar tanto las características específicas del terreno como los antecedentes del sitio Salvador-1, con énfasis en los sectores que presenten rasgos y materiales diagnósticos, con especial atención a las ocupaciones prehispánicas.</i></p> <p><i>Finalmente, en la tramitación sectorial de rescate se deberá entregar la carta de un museo que acepte los materiales sondeados y rescatados en las cantidades que correspondan.”</i></p> <p>En vista que el Titular no ha podido desarrollar totalmente la caracterización arqueológica asociada al sitio INNC-1 dentro del área de influencia, ya que se encuentra a la espera de culminar las actividades de demolición, y considerando que mediante el Ord. transcrito previamente, el CMN indica que <i>“(…) Sin perjuicio de lo anterior, se da conformidad a la propuesta del titular respecto a completar la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo, la cual deberá realizarse en caso de que el proyecto obtenga una RCA favorable, y una vez realizada la demolición de las edificaciones existentes.”</i>, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana establece como condición que el Titular deberá entregar los antecedentes necesarios para caracterizar el componente arqueológico en la totalidad del área del proyecto, delimitando la extensión del sitio Salvador-1 dentro del área de emplazamiento del Proyecto, y presentarlos al CMN durante la tramitación sectorial del PAS 132 con los resultados de las excavaciones y rescate finalizadas, en los términos que solicita este organismo. Asimismo, considerando lo anterior, el Titular deberá entregar una nueva carta proveniente de una institución depositaria, en donde se explicita la recepción de materiales arqueológicos provenientes de las actividades de caracterización y rescate.</p>



7.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos No Peligrosos (RSNP) ubicados en la Instalación de Faenas.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y sitio de acopio para el almacenamiento de Residuos Sólidos No Peligrosos (RSNP) ubicados en el edificio Hospitalario principal.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.</p> <p><u>Construcción:</u> <u>Residuos asimilables a domiciliarios.</u></p> <p>Para el manejo de los residuos asimilables a domiciliarios (RSAD) en la fase de construcción estos serán almacenados temporalmente en contenedores primarios (tipo papeleros) herméticos y estancos en los puntos de generación, para luego ser trasladados por el personal de trabajo destinado a dichas funciones a contenedores secundarios (110L) que estarán ubicados en un área destinada para aquello (junto a la oficina administrativa) en la instalación de faenas. Estos residuos serán retirados con una frecuencia diaria para luego, ser transportados por personal de faena destinado a la tarea, hasta el punto de retiro por el camión recolector municipal, el cual retirara cada 2 días.</p> <p><u>Residuos industriales no peligrosos.</u></p> <p>Para el manejo de los residuos industriales no peligrosos generados durante la fase de construcción, se dispondrá de un área destinada a almacenar temporalmente los residuos inertes provenientes de la habilitación de las instalaciones, tales como trozos de madera, despuntes metálicos, guantes, cartones, entre otros. Aquel sitio se denominará Sitio de Acopio Temporal de Residuos No Peligrosos. Estos residuos se acopiarán en bateas abiertas entre 12 y 15 m³ las que serán retiradas para disposición final. Cabe indicar, que estos residuos solo serán generados en la fase de construcción. Posteriormente serán seleccionados los residuos de tipo chatarra (metálicos) para favorecer la reutilización o reciclaje realizado por empresas debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria (vía comercial) o, en caso contrario, junto con el resto ser retirados y enviados por una empresa autorizada a un relleno sanitario autorizado, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente.</p> <p>Los vértices del área donde se ubicarán estas instalaciones se entregan en la Tabla 2 del Anexo 4.1 de la Adenda, y la representación cartográfica de la ubicación se encuentra en Figura 2-1 del mismo Anexo.</p> <p><u>Operación:</u> <u>Residuos asimilables a domiciliarios.</u></p> <p>En la fase de operación se generarán Residuos Asimilables a Domiciliarios, para el manejo de estos residuos, se dispondrá de un área destinada a almacenar temporalmente los residuos especiales no peligrosos hospitalarios del instituto. Aquel sitio se denominará Bodega de Acopio de R.E.A.S y se ubicará en el edificio Hospitalario principal en la sala de almacenamiento de R.E.A.S no peligrosos. Los vértices del área donde se ubicarán estas instalaciones se entregan en la Tabla 3 del Anexo 4.1 de la Adenda, y la representación cartográfica de la ubicación se encuentra en Figura 2-2 del mismo Anexo.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>Adicionalmente, en todos los recintos tales como oficinas administrativas, secretarías, salas de espera, estaciones de enfermería, salas de hospitalización, patios exteriores, etc. se dispondrán contenedores de Polietileno de Alta Densidad con capacidad de 20 y 45 litros de color gris como se indican en los planos del proyecto.</p> <p>En las salas de servicios higiénicos se considera cada WC con contenedores de Acero Inoxidable con tapa accionada por pedal, de capacidad de 20 litros. Además, para el caso de servicios higiénicos universales, se consideran papeleros empotrados en muro con tapa, de capacidad 15 litros. En el caso de los servicios higiénicos de uso colectivo, se consideran contenedores de acero inoxidable de capacidad de 120 litros.</p> <p>En las áreas de manejo y distribución de alimentos se consideran contenedores de plástico con tapa con capacidad mínima de 80 litros. Estos contenedores serán de color gris.</p> <p>Finalmente, se reitera que la acumulación de estos residuos en bodega se realizará en 41 contenedores grises de 120 litros y contarán con retiro diario mediante el servicio municipal o terceros autorizados que los trasladen a un sitio de disposición final.</p> <p>La capacidad del área del sitio de almacenamiento temporal de residuos en fase de operación está dada por la superficie a ocupar para el almacenamiento temporal de residuos domésticos. La capacidad de los contenedores donde se depositarán estos residuos contará con una capacidad de 120. La acumulación de estos residuos en bodega se realizará en 41 contenedores grises de 120 litros y contarán con retiro diario mediante el servicio municipal o terceros autorizados que los trasladen a un sitio de disposición final.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.

7.1.3 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 142 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></p> <p>Bodega destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos para la instalación de faenas.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) estará ubicada en el nivel del zócalo del edificio.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.</p> <p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Para el almacenamiento temporal de RESPEL, se habilitará una bodega de residuos peligrosos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 33 del D.S N° 148 del MINSAL. La bodega será una construcción de una superficie de 9 m², de estructura metálica con cubierta tipo zinc, piso impermeable, sistema de contención de derrames a través de pretil y tendrá señalización de acuerdo al artículo 33 del D.S. 148/2003. En Figura 1 del Anexo 4.2 de la Adenda se presenta la ubicación de la bodega RESPEL para la fase de construcción dentro de la instalación de faenas y en la Tabla 2 del mismo Anexo se pueden observar las coordenadas de sus vértices.</p> <p>A continuación, se indican los criterios constructivos que tendrá la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos para la fase de construcción:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

- La bodega RESPEL será de una estructura metálica, techada, con ventilación natural y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- La superficie de la bodega para la fase de construcción será de 9 m².
- Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Señalización de acuerdo a la Norma Chilena (NCh) 2.190 Of.2003 y NFPA 704.
- Recinto con acceso restringido y exclusivo para este tipo de residuos solo a personal autorizado.
- Se llevará control de inventario tanto para el ingreso como el egreso de los residuos peligrosos.

El almacenamiento será por un máximo de 6 meses según lo establecido por DS N°148/03.

Fase de Operación:

La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) estará ubicada en el nivel del zócalo del edificio proyectado. Esta bodega contará con una superficie útil de 8,67 m² y una altura de 4,5 m, lo que permite una adecuada manipulación, almacenamiento y ventilación de los residuos, cumpliendo con las exigencias normativas aplicables.

Los Residuos Peligrosos se almacenan en forma separada y aislados, para el traslado y disposición final por empresa autorizada. Se consideran 6 carros de 120 litros de capacidad total color rojo, para una capacidad de almacenamiento de hasta 3 días.

Para la fase de operación, la sala de almacenamiento REAS peligrosos se ubicará en la edificación hospitalaria principal y contará con las especificaciones técnicas establecidas en el Art. 33 (título IV) D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, además de contar con las exigencias establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud como ya fue señalado anteriormente. Por otro lado, contará con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes. A continuación, se indican los criterios constructivos que tendrá la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en la fase de operación:

- Recinto con acceso restringido y exclusivo para este tipo de residuos solo a personal autorizado.
- Señalización de acuerdo a la Norma Chilena (NCh) 2.190 Of.2003 y NFPA 704.
- Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- La superficie de la bodega será para la fase de operación de 12,3 m².
- La sala de almacenamiento REAS peligrosos será de una estructura metálica, techado, con ventilación natural y protegido de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- Se llevará control de inventario tanto para el ingreso como el egreso de los residuos peligrosos.

La planimetría correspondiente a la sala REAS para la fase de operación se encuentra en el Anexo 1.1 de la Adenda.

Los residuos serán almacenados en bolsas y contenedores de color rojo.

Respecto de los Residuos Especiales, se almacenarán en bolsas y contenedores de color amarillo, diferenciado para tales fines. Una vez autoclavados, estos residuos son trasladados al almacenamiento de residuos asimilables para su despacho como tales. En caso de que no sean pasados por autoclave serán almacenados en la Sala de REAS para



	<p>luego ser despachados a disposición autorizada. El periodo de almacenamiento máximo es de 72 horas, a menos que se almacenen a temperaturas inferiores a 4°C, en ese caso pueden ser almacenados hasta 1 semana según el Manual de Manejo de Residuos de Atención de Salud del MINSAL.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.2 “PAS 142” de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.

8°. 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:

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

8.1.1 D.S. N°144/1961 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/61 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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>Fase de Construcción:</u> Demolición, Escarpe, Excavaciones (movimientos de tierra), Transferencia de material (Carga y descarga), Compactación, Nivelación, Tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados y no pavimentados, Combustión de maquinarias fuera de ruta, Funcionamiento Grupos electrógenos, Combustión de vehículos dentro y fuera del recinto</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, funcionamiento grupos electrógenos, combustión interna de vehículos dentro y fuera del recinto.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <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 y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizarán maquinarias con tecnologías limpias. • Se utilizará protecciones laterales que retengan el material particulado. • Se regará las áreas de faenas, humedeciendo áridos y materiales inertes. • Se confinará el perímetro del área de las obras a través del uso de mallas tipo Raschel. • Se transportarán los materiales provenientes de excavaciones, movimientos de tierra y construcción que puedan generar polvo, previamente humedecidos. • Se almacenarán los escombros, arenas, cementos, hormigones y ripios dentro del predio. • Se mantendrán las calzadas actualmente pavimentadas de la infraestructura existente y de vías pavimentadas inmediatas a las faenas, limpias de tierra, polvo o barro, implementando medidas tales como trampas de agua, lavado eventual de calzada u otras. • Sólo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día. • Se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinarias, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión. • Se exigirá a todos los camiones que transporten materiales que cubran su carga con carpas o lonas, evitando así la resuspensión de material particulado y además el derrame o caída del material transportado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p><u>Fase de Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sólo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de la instalación de malla tipo Raschel en el perímetro del área de obras. Registro fotográfico de señalética instalada con el límite de velocidad interna del proyecto. Registro fotográfico de vehículos y maquinaria con protecciones laterales implementadas. Registro de revisiones técnicas vigentes de camiones, vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto. Planilla de registro de humectación diaria, con identificación del responsable, fecha y número de aplicaciones realizadas. <p><u>Fase de Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de revisiones técnicas vigentes de camiones, vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Verificación periódica mediante inspecciones en terreno del cumplimiento de las medidas de mitigación (humectación, cierre perimetral, señalética, etc.). Mantenimiento de registros fotográficos actualizados de todas las medidas implementadas, disponibles en la oficina de faena para revisión de la autoridad competente. Registro documental y respaldo de las revisiones técnicas de vehículos y maquinaria, disponible para fiscalización. Control y actualización de la planilla de humectación diaria, la cual se archivará y mantendrá en carpeta física o digital en la oficina de faena.

8.1.2 D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que “Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción”

8.1.2 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Demolición, escarpe, excavaciones (movimientos de tierra), transferencia de material (carga y descarga), compactación, nivelación, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinarias fuera de ruta, combustión de vehículos dentro y fuera del recinto
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizarán maquinarias con tecnologías limpias. Se utilizará protecciones laterales que retengan el material particulado. Se regará las áreas de faenas, humedeciendo áridos y materiales inertes. Se confinará el perímetro del área de las obras a través del uso de mallas tipo Raschel. Se transportarán los materiales provenientes de excavaciones, movimientos de tierra y construcción que puedan generar polvo, previamente humedecidos. Se almacenarán los escombros, arenas, cementos, hormigones y ripios dentro del predio. Se mantendrán las calzadas actualmente pavimentadas de la infraestructura existente y de vías pavimentadas inmediatas a las faenas, limpias de tierra, polvo o barro, implementando medidas tales como trampas de agua, lavado eventual de calzada u otras. Sólo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán mantenencias periódicas a los camiones, vehículos y maquinarias, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión. • Se exigirá a todos los camiones que transporten materiales que cubran su carga con carpas o lonas, evitando así la resuspensión de material particulado y además el derrame o caída del material transportado.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de la implementación de la malla tipo Raschel. • Registro de mantenencias y certificado revisiones técnicas al día. • Registro visual y en planilla del encarpado de camiones, ya sea del tipo automático o del tipo manual, para el cual existirá personal encargado en la faena que verificará el uso del sistema de encarpado, autorizando su traslado, ya sea este desde la zona de explotación a las instalaciones, así como hacia proveedores. • Registro de humectación según corresponda. • Señalética asociada al control de velocidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de la implementación de la malla tipo Raschel. • Control de velocidad y señalética asociada límite de velocidad interna del proyecto hasta 30 km/h y la verificación del estado de la señalética. • Planilla de registro de humectación el cual contará con fecha, responsable, veces de aplicación al día. Esta planilla se adjuntará en una carpeta y estará disponible en la oficina de instalación de faenas, en caso de requerirlo la autoridad pertinente. • Cumplir con el registro de mantenencias y revisiones técnicas tanto correctivas como preventivas de maquinarias y vehículos pesados a disposición de autoridad.

8.1.3 D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones que “Establece las Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°54/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a demolición, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Circulación de vehículos.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases. Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Se exigirá que todos los vehículos motorizados de proveedores que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases. Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos de proveedores utilizados para el Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Control por parte del administrador, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en administración para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p>

8.1.4 D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

8.1.4 Norma: D.S. N°279/1983 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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>Fase de Construcción:</u></p> <p>Circulación de vehículos asociados a demolición, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Circulación de vehículos (traslado de pacientes, insumos y RESPEL).</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares.</p> <p>Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados de combustión interna ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares.</p> <p>Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados de combustión interna ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados en oficinas administrativas del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Registro de las revisiones técnicas y de las mantenciones realizadas a los distintos vehículos y maquinarias que participen en el desarrollo del Proyecto se mantendrán en la Oficinas Administrativas del Proyecto.</p>
--	--

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

8.1.5. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente • D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente • D.S. N°59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia • DS N°131, de 1996, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de Construcción:</u> Demolición, escarpe, excavaciones (movimientos de tierra), transferencia de material (Carga y descarga), compactación, nivelación, tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinarias fuera de ruta, funcionamiento de grupos electrógenos, combustión de vehículos dentro y fuera del recinto</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, funcionamiento grupos electrógenos, combustión interna de vehículos dentro y fuera del recinto.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Los niveles de emisiones superan el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA) en los años 1 y 2 de la fase de construcción del Proyecto, por lo que deberá compensar sus emisiones. Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>De forma adicional, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizarán maquinarias con tecnologías limpias. • Se utilizará protecciones laterales que retengan el material particulado. • Se regará las áreas de faenas, humedeciendo áridos y materiales inertes. • Se confinará el perímetro del área de las obras a través del uso de mallas tipo Raschel. • Se transportarán los materiales provenientes de excavaciones, movimientos de tierra y construcción que puedan generar polvo, previamente humedecidos. • Se almacenarán los escombros, arenas, cementos, hormigones y ripios dentro del predio. • Se mantendrán las calzadas actualmente pavimentadas de la infraestructura existente y de vías pavimentadas inmediatas a las faenas, limpias de tierra, polvo o barro, implementando medidas tales como trampas de agua, lavado eventual de calzada u otras. • Sólo se permitirá la circulación de vehículos con sus revisiones técnicas y certificados de emisiones al día. • Se realizarán mantenciones periódicas a los camiones, vehículos y maquinarias, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión. • Se exigirá a todos los camiones que transporten materiales que cubran su carga con carpas o lonas, evitando así la resuspensión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

material particulado y además el derrame o caída del material transportado.

Fase de Operación:

Los niveles de emisiones no superan el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA) en la fase de operación del Proyecto, por lo que no deberá compensar sus emisiones. Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

Cabe señalar que, no se requiere la implementación de medidas de control para esta fase.

Al respecto, la SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 2892 de fecha 08 de mayo de 2026, se pronuncia conforme con la siguiente indicación:

“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 MPI0 equivalente a compensar, proyecto “INSTITUTO NACIONAL DE NEUROCIRUGÍA”

Año	MPI0eq [t/año]	MPI0eq al 120% [t/año]	Fracción por combustión
1	11,21	13,45	9%
2	5,01	6,02	17%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 77 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

Al respecto se aclara que los valores presentados en la tabla previa fueron corregidos, ya que el Titular presenta valores erróneos de compensación en la Tabla 86 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, esto debido a que no aplica correctamente los factores de conversión de MP equivalente del artículo 61 del PPDA.

-- 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”.

Indicador que acredita su cumplimiento

Fase de Construcción:

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

Fase de Operación:

No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> No aplica.</p>
--------------------------------	---

8.1.6 D.S. N°4/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.

8.1.6 Norma: D.S. N°4/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<p><u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Circulación de vehículos</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones. Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Los vehículos de proveedores utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones. Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos de proveedores utilizados para el proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Control por parte del administrador, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en administración para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

8.1.7 D.S. N°55/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado.

8.1.7 Norma: D.S. N°55/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones. <u>Fase de Operación:</u> Circulación de vehículos
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa. <u>Fase de Operación:</u> Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Vehículos pesados en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma. <u>Fase de Operación:</u> Vehículos pesados en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. <u>Fase de Operación:</u> Control por parte de la administración, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en administración para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

8.1.8 D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos que indica”.

8.1.8 Norma: D.S. N°211/1991 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones. <u>Fase de Operación:</u> Circulación de vehículos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.</p> <p>Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Se exigirá a los proveedores que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.</p> <p>Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados en las actividades de la fase de operación del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los vehículos señalados que concurren al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Control por parte de la administración, que verificará y registrará que todos los vehículos señalados que concurren al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en administración para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p>

8.1.9 D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.

8.1.9 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Acciones de obra asociadas a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones, las cuales generen emisión de contaminantes por re-suspensión o combustión.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>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.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del Titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia a los contratistas de circular con carga cubierta.
--	--

8.1.10 D.S. N° 4/1992 “Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales” del Ministerio de Salud.

8.1.10 D.S. N° 4/1992 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<u>Fase de Construcción:</u> Acciones de obra asociadas a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones, las cuales generen emisión de contaminantes por re-suspensión o combustión.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> El Titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el grupo generador de emergencia, considerado para la etapa de construcción del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Registro en obra de declaración de emisiones.

8.1.11 D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Publicas que “Fija pesos máximos de vehículos para circular por vías urbanas”.

8.1.11 Norma: D.S. N°200/1993 MOP	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas. D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> 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	<u>Fase de Construcción:</u> Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

8.1.12 D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

8.1.12 Norma: D.S. N°38/2011 MMA.	
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>Fase de Construcción:</u> Acciones de obra asociadas a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Funcionamiento de Grupos Electrógenos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el Informe de ruido y vibraciones actualizado Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria, se consideran las siguientes medidas de control:</p> <p><u>Fase de Construcción</u></p> <p>Barrera Acústica: Se utilizarán barreras acústicas temporales, confeccionadas de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Otro aspecto importante, es que se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. En particular, para la fase de construcción, se debe implementar una barrera acústica en todo el perímetro del proyecto, con altura variable entre 2.4, 3.6 y 6.0 m, según requerimiento. La solución no contará con voladizo. Cabe destacar que la solución será implementada durante toda la extensión de la fase de construcción. En la Tabla 43 del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria se detalla la ubicación y dimensiones de la barrera acústica.</p> <p>Barrera Acústica Flexible BAF de Sonoflex o similar técnico en losa de avance: Corresponden a cortinas acústicas tipo vinilo de alta densidad o en su defecto barreras de OSB de 15mm, que se encargarán de reducir el ruido producto del frente de Losa de Avance. La solución debe ser instalada a la altura del frente de trabajo según avance de obra. Debe ir desplazándose por el perímetro de la edificación junto con el frente de trabajo, en paños de al menos 10 m de largo, y enfrentando a cada uno de los receptores sensibles, de tal manera que sea obstaculizada la línea de visión fuente-receptor. Se instala colgando desde la estructura o andamios, a través de los ojillos incorporados de la solución. Cabe destacar que la solución debe encontrarse implementada durante todo el tiempo que duren los trabajos vinculados a Losa de Avance.</p> <p>Aislamiento acústico – Cubre vanos: Para los trabajos en altura, se especifica como medida de control de ruido cubrir por completo los vanos con una placa de OSB, o similar, de 15 mm de espesor, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de la estructura en construcción y a medida que los trabajos avancen en altura. Dicha solución incorporará revestimiento fonoabsorbente por el lado interno (hacia la edificación).</p> <p>Restricción de uso simultáneo de maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escenarios meses 3 al 4: maquinarias dentro de fuente equivalente FE1 sólo podrán funcionar individualmente (una a la vez). Cabe destacar que esta restricción se debe aplicar durante todo el transcurso de la actividad de Demolición. • Escenarios meses 47 al 50: maquinarias dentro de fuente equivalente TNPI “camión rampla” y “camión ¾” no podrán funcionar en simultáneo con las demás fuentes, ni tampoco de forma simultánea entre sí (pueden funcionar una a la vez, o bien las demás maquinarias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>de la fuente equivalente). Cabe destacar que esta restricción se debe aplicar frente al receptor R2 solamente.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Respecto de esta fase, el Proyecto cumple con el límite normativo sin necesidad de aplicar medidas de control.</p> <p>La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 1248 de fecha 08 de mayo de 2026, se pronunció conforme e indica lo siguiente:</p> <p><i>“No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidos los compromisos señalados por el propio Titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones de maquinarias y ruido de tráfico vehicular “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.”</i></p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo de mantención de maquinaria. • Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas. • Registro de capacitaciones a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

8.1.13 D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que “Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción”

8.1.13 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU.	
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	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Acciones de obra asociadas a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>En cumplimiento de la norma, el Titular presentará a la Dirección de Obras Municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario de funcionamiento de la obra. • El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM, que da cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.</p>

8.1.14 D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

8.1.14 Norma: DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

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>Fase de Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se implementará un sitio (bodega) de disposición transitoria de residuos no peligrosos tanto en la fase de construcción (Tramitación PAS N° 140). Los residuos serán retirados por una empresa externa autorizada. <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se implementará un sitio (bodega) de disposición transitoria de residuos no peligrosos tanto en la fase de operación (Tramitación PAS N° 140). Los residuos serán retirados por una empresa externa autorizada.
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Las salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Autorización emitida por la autoridad sanitaria.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Registro en obra de autorización emitida por autoridad sanitaria.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Registro en administración del Proyecto de Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.</p>

8.1.15 D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.

Tabla 8.1.15 Norma: D.S. N°43/2015 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
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>Fase de Construcción:</u></p> <p>Bodega sustancias peligrosas.</p> <p><u>Fase de Operación:</u></p> <p>Bodega sustancias peligrosas.</p>
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°43/2016 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

8.1.16 D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

8.1.16 Norma: D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
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	Aplica tanto para la fase de construcción como operación, donde se generen residuos con carácter de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte, no deberán ser almacenados por un periodo mayor a 3 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. Se deberá contar con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, la que se ubicará dentro del sitio destinado de acopio de residuos y que considerará los aspectos especificados en el D.S. 148/03.</p> <p>Se habilitará una bodega modular de residuos peligrosos dando cumplimiento al D.S. 148/2003 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. El cumplimiento del registro podrá ser fiscalizado por la SEREMI de Salud.

8.1.17 D.S. N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

8.1.17 Norma: D.S. N°1/2013 de MMA.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
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>Fase de Construcción:</u> Todas las partes obras y acciones del proyecto que impliquen emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes. Los cuales, para la fase de construcción se relaciona con todas las actividades derivadas de la construcción de la edificación, ya sea el movimiento de vehículos, camiones y maquinaria y la operación misma de la esta.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Todos los residuos, sustancias peligrosas y no peligrosas generados por el desarrollo del hospital.</p>
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 (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente en obra para fiscalización.

8.2 Normas relacionadas con vialidad del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

8.2.1 D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.

8.2.1 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
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	Aplica tanto para la fase de construcción como de operación, donde se realizará el transporte de materiales (residuos, insumos, otros) y particularmente para la fase de operación, toda actividad derivada a la utilización de vehículos para el funcionamiento propio del hospital.
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Los vehículos involucrados en las actividades de transporte para la fase de operación del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Registros en oficinas administrativas del Proyecto que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de tonelaje de transporte • Restricción de la ruta en cuanto al tonelaje máximo permitido.

8.2.2 D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960. (Artículos 36 y 40).

8.2.2 Norma: D.F.L. N°850/1997 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Circulación de vehículos asociados a transporte de insumos, materiales y residuos.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante la operación del Proyecto, lo establecido en la presente normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.
--------------------------------	--

8.2.3 D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.

8.2.3 Norma: D.S. N°298/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte de sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de Construcción:</u> Acciones de Obra gruesa y Terminaciones. <u>Fase de Operación:</u> Transporte de sustancias o residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	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	Registró en obra que evidencien el cumplimiento de este decreto, mediante fotografías o copia de órdenes de compra.

8.2.4 D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”

Tabla 8.2.4 Norma: D.S. N°18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	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	<u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	Se implementará un sistema de pesaje de vehículos de carga, el cual cumpla con todas las características descritas en el artículo 3 del Decreto y estará validado por la Dirección Nacional de Vialidad. El sistema de pesaje emitirá un registro validado por la Dirección de Nacional de Vialidad, el cual tendrá al menos la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción de la Empresa Generadora de Carga: razón social, rol único tributario, dirección, número de guía de despacho y fecha. b) Características del vehículo y de la carga: tipo de camión según clasificación oficial del Ministerio; número de patente, peso por cada eje, peso de cada conjunto, peso total; pesos máximos permitidos por eje, por conjunto y peso total estipulados en el Decreto M.O.P. N°158, de 1980. c) Descripción del sistema de pesaje: número correlativo de la balanza, ubicación, fecha y hora de pesaje. d) El certificado deberá incluir una nota que indique lo siguiente: El presente certificado no podrá ser entregado a quien exceda los pesos permitidos que establece el Decreto M.O.P. N° 158, de 1980.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • La ficha emitida por el sistema de pesaje. • Copia del registro entregada al conductor del camión que transporta la carga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • La ficha emitida por el sistema de pesaje será archivada en las oficinas de la instalación de faenas. • Se entregará una copia del registro al conductor del camión que transporta la carga.
--------------------------------	---

8.2.5 D.S. Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.

Tabla 8.2.5 Norma: Res. N°1/1995 MINTRATEL.	
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	<u>Fase de Construcción:</u> Circulación de vehículos asociados a obras previas, excavaciones, obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto a las dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de todos los vehículos utilizados en obra, en dónde se indique que sus dimensiones cumplen con los límites máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra (fotográfico, <i>check list</i> u otro) en dónde se corrobore las dimensiones de los vehículos dentro de los límites permitidos. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

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

8.3.1 Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y D.S. N° 484/91 Reglamento De La Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

8.3.1 Norma: Ley N°17.288 del MINEDUC.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/91 del MINEDUC
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de Construcción:</u> Acciones de Movimientos de Tierra
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto. Para mayor detalle revisar Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Registro que evidencie la paralización y la fecha de aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Registro en obra que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300:

9.1 Condición o exigencia 1 SEREMI Medio Ambiente, RM													
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.												
Condición	<p>La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 2892 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia con las siguientes condiciones:</p> <p>“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”:</p> <p><i>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:</i></p> <p>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “INSTITUTO NACIONAL DE NEUROCIRUGÍA”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Año</i></th> <th><i>MP10eq [ton/año]</i></th> <th><i>MP10eq al 120% [ton/año]</i></th> <th><i>Fracción por combustión [%]</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>1</i></td> <td><i>11,21</i></td> <td><i>13,45</i></td> <td><i>9%</i></td> </tr> <tr> <td><i>2</i></td> <td><i>5,01</i></td> <td><i>6,02</i></td> <td><i>17%</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 77 del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</i></p> <p><i>Al respecto se aclara que los valores presentados en la tabla previa fueron corregidos, ya que el Titular presenta valores erróneos de compensación en la tabla 86 del Anexo 3.1 de la Adenda complementaria, esto debido a que no aplica correctamente los factores de conversión de MP equivalente del artículo 61 del PPDA.</i></p> <p><i>-- Según se indica en el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>· Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>· Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>· Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <i>· Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”</i> 	<i>Año</i>	<i>MP10eq [ton/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [ton/año]</i>	<i>Fracción por combustión [%]</i>	<i>1</i>	<i>11,21</i>	<i>13,45</i>	<i>9%</i>	<i>2</i>	<i>5,01</i>	<i>6,02</i>	<i>17%</i>
<i>Año</i>	<i>MP10eq [ton/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [ton/año]</i>	<i>Fracción por combustión [%]</i>										
<i>1</i>	<i>11,21</i>	<i>13,45</i>	<i>9%</i>										
<i>2</i>	<i>5,01</i>	<i>6,02</i>	<i>17%</i>										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<i>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.”</i>
--	---

9.2 Condición o exigencia 2 SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 14659/2026 SRM-RM de fecha 12 de mayo de 2026, se pronuncia con las siguientes condiciones:</p> <p>“1. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el IMIV aprobado mediante resolución exenta N°78/2026 del 15 de enero de 2026. 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>2. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la tabla N° 17 presentados en el estudio de movilidad de la ADENDA COMPLEMENTARIA. 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 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>3. Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso de la fase de construcción establecidos en el acápite N°4.3 del estudio de movilidad presentado en la ADENDA complementaria. No se permite el uso de otras vías para este propósito.</p> <p>4. Se deberán considerar en el eventual ICE, los siguientes Compromisos Voluntarios (Anexo 6 Ficha resumen de la ADENDA Complementaria).</p> <p>a. Implementación de medidas de control de tránsito durante la fase de construcción</p> <p>b. Identificación de camiones y maquinaria de CRCC</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 provisorias.</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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p><i>siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i></p> <p>15. <i>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.</i></p> <p>16. <i>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.</i></p> <p>17. <i>El Titular deberá cumplir con los aspectos indicados en el Artículo 2.2.8 de la OGUC y Circular N°167 DDU 351, en relación con el resguardo de la ruta accesible y las condiciones de circulación, superficie, anchos libres, espacios de giro para sillas de rueda, entre otros aspectos, tanto para las partes y obras del proyecto, así como también para los desvíos de tránsito que deberían ser ingresados sectorialmente a la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones para revisión y aprobación. Lo anterior con el objetivo de evitar eventuales obstrucciones o restricciones a la libre circulación y conectividad de las personas en situación de discapacidad, tanto en la fase de operación como en la construcción.”.</i></p>
--	--

9.3 Condición o exigencia 3 SEREMI de Salud, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 1248 de fecha 8 de mayo de 2026, se pronuncia con la siguiente condición:</p> <p>“1. <i>NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE</i></p> <p>1.1 <i>Ámbito Acústica Ambiental</i></p> <p><i>1.1.1. No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidos los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones de maquinarias y ruido de tráfico vehicular “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos..”</i></p>

9.4 Condición o exigencia 4 SERVIU, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El SERVIU, mediante su Oficio ORD. N° 3925 de fecha 23 de septiembre de 2024, se pronuncia con la siguiente condición:</p> <p><i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental antes mencionada.</i></p> <p><i>Sin embargo, 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></p>

9.5 Condición o exigencia 5 Servicio de Evaluación Ambiental, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El CMN, en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026, se pronuncia con observaciones, Indicando lo siguiente:</p> <p>“2. <i>Permisos Ambientales Sectoriales</i></p> <p>1. <i>Componente arqueológico</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p><i>No se otorga conformidad a los antecedentes para la tramitación del PAS N° 132, debido a que durante la evaluación ambiental no fue posible caracterizar el componente arqueológico en la totalidad del área del proyecto.</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, se da conformidad a la propuesta del titular respecto a completar la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo, la cual deberá realizarse en caso de que el proyecto obtenga una RCA favorable, y una vez realizada la demolición de las edificaciones existentes. La metodología para su implementación deberá seguir lo señalado por el titular en la Adenda complementaria, realizando 32 pozos de sondeo, distribuidos a una distancia aproximada de 20 m entre sí. En caso de existir subterráneos, caminos a desnivel o fundaciones modernas o antiguas, los pozos serán reubicados conforme a las condiciones detectadas en terreno.</i></p> <p><i>Una vez realizada la caracterización subsuperficial y determinada la extensión horizontal del sitio INNC-1, y conforme a lo indicado en el Ord. CMN N° 4240 del 08.08.2025, se definirán las medidas de rescate correspondientes. Estas deberán considerar tanto las características específicas del terreno como los antecedentes del sitio Salvador-1, con énfasis en los sectores que presenten rasgos y materiales diagnósticos, con especial atención a las ocupaciones prehispánicas.</i></p> <p><i>Finalmente, en la tramitación sectorial de rescate se deberá entregar la carta de un museo que acepte los materiales sondeados y rescatados en las cantidades que correspondan.”</i></p> <p>En vista que el Titular no ha podido desarrollar totalmente la caracterización arqueológica asociada al sitio INNC-1 dentro del área de influencia, ya que se encuentra a la espera de culminar las actividades de demolición, y considerando que mediante el Ord. transcrito previamente, el CMN indica que “(...) Sin perjuicio de lo anterior, se da conformidad a la propuesta del Titular respecto a completar la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo, la cual deberá realizarse en caso de que el proyecto obtenga una RCA favorable, y una vez realizada la demolición de las edificaciones existentes”, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana condiciona a que el Titular deberá recabar los antecedentes necesarios para caracterizar el componente arqueológico en la totalidad del área del proyecto, delimitando la extensión del sitio Salvador-1 dentro del área de emplazamiento del Proyecto, y presentarlos al CMN durante la tramitación sectorial del PAS 132 con los resultados de las excavaciones y rescate finalizadas, en los términos que solicita este organismo. Asimismo, considerando lo anterior, se deberá entregar una nueva carta proveniente de una institución depositaria, en donde se explicita la recepción de materiales arqueológicos provenientes de las actividades de caracterización y rescate.</p>
--	---

9.6 Condición o exigencia 6 Servicio de Evaluación Ambiental, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El CMN, en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026, se pronuncia con observaciones, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“III) El titular en esta instancia no presentó:</i></p> <p><i>El levantamiento detallado del entorno inmediato del MH, ni el diagnóstico del estado de conservación del MH, insumos que resultan fundamentales para el adecuado desarrollo y evaluación del proyecto.</i></p> <p><i>El titular indica que los antecedentes solicitados, serán incorporados como Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV); sin embargo, ello no resulta procedente, por tratarse de insumos necesarios para la adecuada evaluación del proyecto.</i></p> <p><i>a) La información presentada respecto de la plaza y de las intervenciones en los pasillos no corresponde a una etapa de proyecto, en tanto no se acompaña de planimetría ni de especificaciones técnicas con una definición suficiente. En este sentido, se requiere completar los antecedentes, incluyendo plantas con mayor desarrollo, cortes de situación actual y propuesta, cortes, detalles y escantillón de pasillos, que permitan comprender cabalmente la intervención.</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>b) Se solicita incluir un plano de circulaciones interiores y también de los espacios públicos que den cuenta de los flujos y recorridos entre el proyecto y el MH.</p> <p>c) Respecto del levantamiento del entorno, se requiere incorporar registros fotográficos, planimetría de la situación actual, fichas, u otras que aporten a la comprensión de la situación existente.”</p> <p>En vista que el Titular no ha podido desarrollar totalmente la caracterización del del entorno inmediato del Monumento histórico (MH), y en consideración que presenta antecedentes que descartan la intervención a este, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana condiciona a que el Titular deberá realizar, en etapa sectorial, la entrega detallada del levantamiento del entorno inmediato del Monumento Histórico. La información deberá incorporar registros fotográficos, así como representaciones planimétricas, explicitando las vías de circulación del entorno y su relación con el proyecto asociado al MH.</p>
--	--

9.7 Condición o exigencia 7 Servicio de Evaluación Ambiental, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El CMN, en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026, se pronuncia con observaciones, indicando lo siguiente:</p> <p><u>“Componente paleontológico</u></p> <p><i>Se hace presente que los hallazgos paleontológicos se hacen en profundidad, por lo tanto, no es que el componente de paleontología sea menos predominante a medida que se realizan las excavaciones y/o movimientos de tierra asociado a la construcción del proyecto, sino que esta coexiste con las demás materias relacionadas a Patrimonio cultural.</i></p> <p><i>Es por esto, que en virtud de llevar a cabo medidas preventivas para una correcta determinación técnica y eventual notificación de hallazgo, se reitera la necesidad de realizar monitoreo paleontológico semanal, con entrega de informes mensual, en las obras que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.</i></p> <p><i>Adicionalmente, se reitera la solicitud de implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos trimestrales. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:</i></p> <p><i>a. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.</i></p> <p><i>b. Contenidos de la inducción realizada.</i></p> <p><i>c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.</i></p> <p><i>d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</i></p> <p><i>e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.</i></p> <p><i>f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.</i></p> <p><i>Finalmente, se aclara que, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022.</i></p> <p>Al respecto, en la respuesta 4.55 de la Adenda presentada por el Titular, se señala “De esta forma, tomando en consideración lo establecido por el CMN, se asigna un Potencial Paleontológico Fósilífero (medio a alto) para el área de influencia del Proyecto, ya que además no se puede descartar la presencia de posibles hallazgos fósiles en el subsuelo.”.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Luego de la revisión y análisis del mencionado pronunciamiento, y atendiendo a la sensibilidad del área en términos de Patrimonio Cultural, se determinó que es necesario maximizar las medidas de resguardo ambiental para el componente paleontológico. Por esta razón, y en aplicación del Principio Precautorio, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana ha considerado pertinente acoger y complementar el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) propuesto por CMN en su pronunciamiento respecto de la implementación de un Monitoreo Paleontológico **semanal** durante su fase de construcción.

A continuación, se describe el CAV Monitoreo y Charlas de Paleontología.

Tabla 11.2.7.1. Monitoreo y Charlas de Paleontología.

Impacto asociado	Alteración a hallazgos paleontológicos.
Fase en que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Supervisar los movimientos de tierra durante la fase de construcción del Proyecto ante la eventual presencia de hallazgos paleontológicos no previstos, con el fin de resguardar elementos patrimoniales y entregar nociones respecto al componente paleontológicos a los trabajadores del Proyecto para que adquieran herramientas para su reconocimiento.</p> <p>Descripción: Efectuar un Monitoreo Paleontológico durante la fase de construcción del Proyecto asociado a las actividades de movimientos de tierra como excavaciones y escarpe, realizado por uno o más paleontólogos, los que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución Exenta CMN N° 650 del 05-07-2022.</p> <p>También se instruirá a los trabajadores mediante inducciones/charlas sobre el procedimiento frente al hallazgo paleontológicos no previsto.</p> <p>Las inducciones/capacitaciones al personal del Proyecto serán realizadas previo al inicio de la fase de construcción y cierre. Se asegurará la presencia de total de los trabajadores involucrados en la obra. En el caso excepcional de que se incorpore nuevo personal, las charlas/capacitaciones serán realizadas nuevamente, hasta que hayan sido realizadas por todo el personal del Proyecto</p> <p>El procedimiento para seguir ante la eventual aparición de restos paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras, consiste en avisar a las autoridades competentes, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas</p> <p>Justificación: Resguardo de los potenciales elementos paleontológicos no detectados en el levantamiento de la Caracterización Paleontológica.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Las medidas se realizarán en el área de influencia establecida para el componente paleontológico, donde se realice movimientos de tierra.</p> <p>Forma: Al inicio de las actividades de movimiento de tierras superficiales y subsuperficiales, específicamente antes del inicio de la fase de construcción, se llevará a cabo una charla de inducción y capacitación a los trabajadores y profesionales encargados, donde se especifiquen conceptos tales como la normativa aplicable para la protección del patrimonio arqueológico y paleontológico, y la forma de reconocimiento de potenciales hallazgos no identificados. Esta capacitación contará</p>



		<p>con una presentación o folleto, la firma de los participantes y fotografías de esta.</p> <p>Por otra parte, se considera un monitoreo semanal por parte del especialista, de tal como de proteger y salvaguardar los potenciales hallazgos paleontológicos no identificados debido al movimiento de la capa superficial y subsuperficial de suelo producto de las excavaciones.</p> <p>Ambas actividades, tanto capacitación como monitoreo serán realizadas por paleontólogo/a, según lineamiento establecidos en la Resolución Exenta CMN N° 650 del 05-07-2022. Durante el monitoreo se registra/describe:</p> <p>Durante el monitoreo se registra/describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración: Mientras duren las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial. • Coordenada geográfica en UTM y descripción de la obra que se está ejecutando con la maquinaria. Tomar registro fotográfico (con escala métrica). Recordar describir los distintos frentes de excavación y la profundidad de estos. • Descripción de la matriz en los frentes de trabajo monitoreado: Esto implica detallar la litología o sedimento expuesto y tomar un registro fotográfico panorámico y de detalle (con escala métrica y orientación de la foto). De evidenciarse restos paleontológicos, se incorporará: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de registro paleontológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). ▪ Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. ▪ Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. <p><u>Oportunidad:</u> La inducción y capacitación a los trabajadores será en la instalación de faenas, al inicio de la fase de construcción, y cuando sea requerida (p.e. al ingreso de un trabajador nuevo).</p> <p>Respecto del monitoreo, este se realizará en forma semanal durante el periodo de la fase de construcción en que se realicen las actividades de movimientos de tierra y excavaciones.</p>
	Indicador de cumplimiento.	<p>Se deberá remitir a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la paleontólogo/a, el cual deberá contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Nombre y firma del paleontólogo/a que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.



		<p>En relación con el contenido del informe de supervisión paleontológica, se deberá especificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. 2. Descripción de la matriz y materialidad encontrada, con profundidad, en cada obra de excavación. 3. Plan mensual de trabajo de la construcción, donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la paleontólogo/a. 4. Planos y fotos, de alta resolución, de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avance. 5. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas, y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. 6. De evidenciarse restos arqueológicos, se deberá incorporar en el informe, lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Ficha de registro paleontológico, con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos, en alta resolución. 6.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por la ejecución de las partes, obras o actividades del Proyecto. 6.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas. 6.4 Constancia de aviso del hallazgo a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales. Esto último, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la Ley N°17.288, Sobre Monumentos Nacionales. 7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden, como cercado y señalización, entre otras. 8. Elaborar informes mensuales de monitoreo que den cuenta de las actividades realizadas y, de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos, se debe incluir 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, establecido en el D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, artículo 7. 9. De recuperarse materiales paleontológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
	Forma de control y seguimiento	Registros de las inducciones firmadas por trabajadores y profesional a cargo.



	<p>Registro fotográfico de las actividades de charlas y monitoreo paleontológico.</p> <p>En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se informará al Consejo de Monumentos Nacionales y la Superintendencia del Medio Ambiente un plazo máximo de 5 días hábiles y se paralizarán obras cercanas. Informe mensual del monitoreo, en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el cual será remitido al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).</p>
--	--

9.8 Condición o exigencia 6 Servicio de Evaluación Ambiental, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>El CMN, en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026, se pronuncia con observaciones, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“IV) En relación a la respuesta del titular sobre las últimas observaciones relativas al componente Monumento Público (MP) y a las esculturas al interior del Monumento Histórico (MH), al respecto, se identifican cuatro MP y tres esculturas que forman parte del MH.</i></p> <p><i>Por lo anterior, se indica lo siguiente:</i></p> <p><i>a) Qué elementos escultóricos correspondientes a Monumento Nacional deberán ser trasladados, debiendo justificarse en el proyecto, señalando además sus futuras ubicaciones.</i></p> <p><i>b) Informe sobre la factibilidad de traslado y retiro de todos los componentes (figura principal, pedestal, placa, elementos anexos, entre otros).</i></p> <p><i>c) En caso de identificar vulnerabilidades o deterioros en estos elementos, se deberán extender los monitoreos de vibraciones durante el desarrollo del proyecto.</i></p> <p><i>En caso de requerir el retiro, traslado, resguardo o reinstalación de elementos escultóricos que constituyan MN, se deberá solicitar autorización sectorial al CMN, de forma previa al inicio de las obras, considerando los siguientes antecedentes generales:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Carta de respaldo del administrador/a del espacio.</i> <i>2. Fundamentación del proyecto.</i> <i>3. Informe técnico del estado de conservación.</i> <i>4. Descripción de las condiciones de embalaje, traslado, institución custodia y tiempo de permanencia, incluir las condiciones de conservación y de seguridad del espacio.</i> <i>5. Proyecto de retiro, traslado y metodología de desarme.</i> <i>6. Seguros comprometidos, en caso de existir.</i> <i>7. Cronograma de intervención.</i> <i>8. CV del responsable y antecedentes del equipo ejecutante.</i> <p><i>Para la reinstalación, se deberá remitir un proyecto una vez se plantee su restitución en el espacio, considerando:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Propuesta de traslado desde el lugar de almacenamiento.</i> <i>2. Metodología para la reposición de los elementos.</i> <i>3. Fotomontaje escalado con el nuevo emplazamiento.</i> <i>4. Propuesta de la expresión superficial que se plantea llevar a cabo una vez se reinstale el MP.”</i> <p>Respecto de lo anterior, el Titular señala en la respuesta 4.4 de la Adenda Complementaria que: <i>“Cabe recalcar que, dentro del polígono de concesión, aparte de la chimenea</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p><i>mencionada anteriormente se encuentra sólo una (1) escultura. Se trata de la escultura de La muerte y las Tinas de mármol, ubicadas fuera del actual acceso de urgencias del Hospital del Salvador por Av. Rancagua.</i></p> <p><i>En este sentido se enfatiza que quien se hará cargo de dicha escultura y chimenea será el Servicio de Salud de la Región Metropolitana, puesto que la Sociedad Concesionaria recibirá el terreno despejado para el desarrollo del presente proyecto. Respecto a los otros 11 elementos escultóricos catastrados, estos están fuera del terreno de concesión, por lo tanto, no serán afectados por las actividades del proyecto”.</i></p> <p>En virtud de lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana condiciona que, en caso de que el Titular requiera retirar los elementos patrimoniales mencionados, debe seguir los lineamientos indicados por el CMN en su oficio ORD. N° 2371, de fecha 15 de mayo de 2026.</p>
--	---

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Incorporación sistema de separación de residuos inorgánicos	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Fomentar la gestión adecuada de residuos inertes sólidos durante la fase de construcción, mediante la implementación de un sistema de separación de residuos inorgánicos en el área de obras.</p> <p>Descripción: Disposición de contenedores diferenciados y señalizados para la separación de residuos tales como plásticos, metales, cartón, vidrio, y otros residuos inorgánicos generados por las actividades de construcción que puedan ser reciclables.</p> <p>Justificación: Esta acción permite la minimización de residuos dispuestos en rellenos sanitarios, incentivando la valorización y el reciclaje, en línea con los principios de gestión ambiental sustentable y reciclaje.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Sector instalación de faenas.</p> <p>Forma: Será implementado en el área de faenas en la zona de acopio temporal; para ello se implementarán contenedores o se diferenciarán espacios para la disposición de cada tipo de residuo inorgánico.</p> <p>Oportunidad: La implementación se realizará al inicio de la fase de construcción, previo al inicio de las actividades principales de obra, y se mantendrá operativo durante toda esta fase de construcción.</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Existencia de contenedores diferenciados instalados en obra (verificados mediante registros fotográficos y actas de inspección).</p> <p>Registro de residuos recolectados por tipo de material, consignado en bitácoras de obra.</p>
Forma de control y seguimiento	Inspecciones mensuales en terreno para verificar el correcto funcionamiento del sistema de separación.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Programa de Comunicación Ambiental con la Comunidad y Entidades Relevantes	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Promover la transparencia y fortalecer el vínculo con el entorno local mediante la realización de instancias informativas dirigidas al Cuerpo de Bomberos y a la comunidad, respecto a las actividades del Proyecto y sus impactos ambientales, en cumplimiento con lo dispuesto en el Tratado de Escazú.</p> <p>Descripción: Se organizarán reuniones informativas con representantes del Cuerpo de Bomberos local y con organizaciones territoriales y funcionales del área de influencia del Proyecto, con el objetivo de entregar información clara y oportuna respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Emplazamiento de las obras. b) Emisiones atmosféricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>c) Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV).</p> <p>d) Medidas adoptadas por el Titular.</p> <p>Estas reuniones se desarrollarán de forma presencial en sedes sociales cercanas al Proyecto, en lugares céntricos de la comuna o, alternativamente, mediante plataformas virtuales como Zoom, en caso de requerirse. La convocatoria se realizará mediante carta certificada o correo electrónico, a fin de asegurar la trazabilidad del envío. Las organizaciones a invitar incluyen: juntas de vecinos (JJVV), departamentos municipales pertinentes, organizaciones deportivas, consejo municipal, entre otros actores relevantes del territorio.</p> <p><u>Justificación:</u> Este compromiso se basa en el principio de acceso a la información ambiental contenido en el Tratado de Escazú, vigente en Chile desde el 11 de septiembre de 2022, y busca fortalecer la relación entre el Proyecto y la comunidad. La medida permite mantener informada a la ciudadanía sobre los avances, temporalidades, impactos y acciones de abatimiento, ante aspectos que puedan requerir coordinación preventiva, como es el caso del Cuerpo de Bomberos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias comunitarias cercanas al proyecto o instalaciones del Titular, en un lugar céntrico de la comuna o modalidad virtual según disponibilidad y contexto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán reuniones informativas en tres momentos clave de la fase de construcción: antes del inicio, durante su ejecución y al término. Las convocatorias se enviarán mediante carta certificada o correo electrónico verificable, y las reuniones incluirán exposición de información, espacio de preguntas y entrega de material informativo, incluyendo un calendario de partes, obras y acciones.</p> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes del inicio de actividades de construcción. • Durante el desarrollo de las obras. • Al término de la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de las cartas certificadas o correos electrónicos enviados como invitación. • Registro de asistencia a cada reunión (nómina con firma). • Registro fotográfico de las reuniones. • Actas o minutas de los temas tratados. • Presentación del calendario de partes, obras y acciones informadas. • Registro de canal de comunicación habilitado (correo electrónico o sitio web) y trazabilidad de las respuestas emitidas dentro del plazo comprometido (20 días corridos).
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión del equipo ambiental del Proyecto, con respaldo documental de cada instancia de reunión. • Seguimiento al canal de comunicación habilitado para la comunidad (correo electrónico o página web), asegurando respuesta escrita a cada consulta en un plazo máximo de 20 días corridos.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Implementación de medidas de control de tránsito durante la fase de construcción

Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Prevenir alteraciones al tránsito vehicular y peatonal en el acceso al proyecto durante la fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementarán medidas de control de tránsito específicas, tales como la prohibición de estacionamiento y detención frente al acceso, la instalación de señalización de alerta y una baliza luminosa para indicar la entrada y salida de vehículos pesados, y garantizar que el tránsito peatonal no se vea afectado por las maniobras de los vehículos.</p> <p><u>Justificación:</u> Estas medidas evitan la generación de desvíos y cortes imprevistos de tránsito durante la fase de construcción, lo que contribuye a la seguridad vial y peatonal, y a la fluidez del tránsito en las cercanías del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El compromiso se implementará en el acceso principal al proyecto, donde se llevarán a cabo las maniobras de entrada y salida de los vehículos pesados.</p> <p><u>Forma:</u> Desde el inicio de la fase de construcción se tomarán acciones específicas:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>(a) Prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto, mediante señalización visible;</p> <p>(b) Instalación de señal de advertencia y baliza luminosa que indique entrada y salida de vehículos pesados;</p> <p>(c) Implementación de señalética y personal de apoyo, si es necesario, para asegurar el libre tránsito peatonal.</p> <p>Oportunidad: Desde el inicio de la fase de construcción y se mantendrán vigentes a lo largo de toda su duración.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Señalética instalada en el acceso (fotos y registro de instalación). • Registro de funcionamiento de la baliza luminosa. • Verificación visual del libre tránsito peatonal y ausencia de detención de vehículos frente al acceso.
Forma de control y seguimiento	Supervisión periódica por parte del encargado de obra, con reportes fotográficos y registros en bitácora de obra.

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Relación estratégica con OMIL para consideración mano de obra no calificada	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Establecer una relación estratégica con la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) para considerar en primera instancia la contratación de mano de obra no calificada de la comunidad local.</p> <p>Descripción: Se coordinará en conjunto con la OMIL para la identificación de trabajadores no calificados disponibles en la zona que el proyecto requiera contratar, priorizando la contratación de personal local en labores que no requieran formación técnica específica.</p> <p>Justificación: Esta relación estratégica permitirá contribuir al desarrollo económico de la comunidad local mediante la generación de empleo, promoviendo la inserción laboral de trabajadores sin formación técnica en actividades del proyecto, y facilitando procesos de reclutamiento mediante coordinación con la OMIL.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Comunicación presencial, telefónica, por correo para coordinar proceso de inserción.</p> <p>Forma: Se realizará mediante difusión de oportunidades de empleo en conjunto con la OMIL, priorizando a los trabajadores locales en procesos de selección para puestos no calificados.</p> <p>Oportunidad: Se llevarán a cabo reuniones con la OMIL una vez iniciado las obras en fase de construcción, las que pudiesen ser presenciales o telemáticas para coordinación de inserción laboral de los trabajadores seleccionados una vez den inicio los trabajos en fase de construcción del proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registros y/o contratos de contratación de mano de obra local.
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro de la charla que se llevará a cabo, con copia de la presentación efectuada, listado de asistencia y registros fotográficos.

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Arqueológico Permanente durante actividad de movimiento de tierra-Fase de construcción	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Establecer una acción preventiva que asegure la adecuada protección del patrimonio arqueológico ante hallazgos fortuitos durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Descripción: El monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de movimiento de tierra en fase de construcción será realizado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, profesional idóneo y con experiencia en la materia, conforme a lo establecido en la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales y su normativa complementaria.</p> <p>Justificación: Dado que en el área del proyecto existen antecedentes de hallazgos arqueológicos, esta medida busca garantizar la protección del patrimonio</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	arqueológico, actuando con carácter preventivo ante cualquier posible hallazgo fortuito durante la fase de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del proyecto, en todos los sectores donde se realicen remociones de terreno.</p> <p><u>Forma:</u> Presencia continua de un/a profesional arqueólogo durante las obras señaladas (movimiento de tierra-Fase de construcción).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Desde el inicio de las obras de escarpe y durante toda actividad que implique excavación o remoción de terreno.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato o convenio con arqueólogo/a acreditado/a. • Informe de monitoreo arqueológico emitido por el/la profesional responsable. • Registros de asistencia en terreno. • Registro de hallazgos, si existiesen, y su respectivo reporte al CMN.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión por parte del equipo ambiental del proyecto. • Envío de informe al CMN.

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Charlas de inducción a trabajadores sobre el componente Patrimonio Cultural en base a la Ley 17288/2024 MINEDUC

Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar y capacitar a los/as trabajadores/as sobre los componentes pertenecientes al patrimonio arqueológico que pudiesen estar presentes en el área del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Antes del inicio de la obra que implique excavación o remoción de terreno, un equipo de profesionales afines realizará charlas de inducción obligatorias para todos/as los/as trabajadores/as, abordando el valor arqueológico del área, el protocolo de actuación ante hallazgos imprevistos y las obligaciones legales vigentes. Además, el profesional deberá elaborar y enviar un informe de la actividad a la SMA dentro de los 15 días hábiles siguientes a la finalización de esta. En este contexto, se enviará un reporte a la SMA, que contenga los siguientes puntos:</p> <p>a. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.</p> <p>b. Contenidos de la inducción realizada.</p> <p>c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.</p> <p>d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</p> <p>e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.</p> <p>f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.</p> <p><u>Justificación:</u> Esta medida permite cumplir con la legislación nacional en materia de patrimonio cultural (Ley N° 17.288), prevenir afectaciones a sitios objeto de protección y fortalecer la sensibilización y el actuar adecuado del personal de obra en caso de hallazgos fortuitos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del proyecto</p> <p><u>Forma:</u> Charlas presenciales dirigidas por un equipo de profesionales afín a la conservación del patrimonio arqueológico.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de obras que impliquen movimiento de tierra, se llevarán a cabo charlas, posterior a ello, se realizará un informe dentro de los 15 días hábiles posteriores a cada mes de monitoreo, el que será enviado a la SMA.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de asistencia. • Emisión de minuta con los contenidos de las charlas a la SMA y al CMN.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Control de asistencia a charlas mediante nómina firmada. • Constancias formales de comunicación con CMN y la SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Identificación de camiones y maquinaria de CRCC	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Identificar los camiones propios de la empresa contratista principal (CRCC) que están involucrados en la fase constructiva del proyecto.</p> <p>Descripción: Instalación de distintivos de identificación de los camiones, tales como letreros adhesivos u otros sistemas removibles.</p> <p>Justificación: Aumentar la trazabilidad de la maquinaria utilizada en el proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Camiones utilizados en actividades dentro del polígono del proyecto en fase de construcción.</p> <p>Forma: Etiquetar con letreros adhesivos las maquinarias y camiones pertenecientes a la empresa contratista principal.</p> <p>Oportunidad: Desde el inicio de las actividades de escarpe hasta el comienzo de la puesta en marcha de la fase de operación del proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Listado de los camiones de la empresa contratista principal junto con sus respectivas patentes además de fotos de la implementación de los letreros en los camiones de la empresa contratista principal.
Forma de control y seguimiento	Reportes semestrales durante la fase de construcción a la SMA que contengan los indicadores de cumplimiento. Se remitirá copia a los servicios competentes; entre ellos el Sub-Dpto. de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS que incluyan el Listado de los camiones empleados con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más el detalle escrito y gráfico (plano) de las rutas utilizadas.

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Puesta en valor del patrimonio arqueológico – Charlas en establecimientos educaciones públicos presentes en el área de influencia de Medio Humano.	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Desarrollar acciones de difusión y puesta en valor del patrimonio arqueológico asociado al Hospital del Salvador, mediante la realización de charlas informativas dirigidas a establecimientos educacionales de la comuna de Providencia ubicados dentro del Área de Influencia de Medio Humano del proyecto, y la elaboración de infografías que remiten a un repositorio digital de carácter didáctico. Estas acciones tendrán por finalidad informar y sensibilizar sobre el potencial arqueológico del área, el contexto histórico de los hallazgos, así como los resultados de las actividades de prospección, sondeos y rescates arqueológicos realizados y por realizar, incorporando además antecedentes relevantes sobre la historia del Hospital del Salvador.</p> <p>Descripción: La medida contempla la realización de charlas de difusión dirigidas a la comunidad escolar de establecimientos educativos (liceos y colegios) ubicados dentro del Área de Influencia de Medio Humano del proyecto. Dichas charlas serán impartidas por un arqueólogo profesional y estarán apoyadas por material didáctico, los que podrán ser presentaciones audiovisuales, trípticos e infografías u otros, que abordarán el contexto histórico-cultural del área del Hospital del Salvador, su potencial arqueológico y los resultados de las actividades de prospección, sondeos y rescates arqueológicos realizados y que se desarrollarán en el marco del proyecto.</p> <p>Además, se habilitará un repositorio digital de acceso público que permitirá explorar de manera didáctica la historia del Hospital del Salvador, del Monumento Histórico y los antecedentes arqueológicos asociados al sitio. Este repositorio será accesible mediante un código QR incorporado en las infografías y en el material entregado durante las actividades de difusión.</p> <p>Además, se instalará un panel informativo en el interior del INN, el cual estará orientado a difundir el potencial arqueológico del Hospital del Salvador con el objetivo de poner en valor el contexto histórico y cultural del sector.</p> <p>Justificación: Con el fin de contribuir a la conservación y difusión de la memoria patrimonial asociada al territorio del proyecto y al Monumento Histórico Hospital del Salvador, se proponen estas medidas de puesta en valor orientadas a la divulgación de información principalmente hacia el público joven en el caso de las charlas y al público general en el caso del panel informativo, promoviendo el conocimiento, la valoración y la apropiación social del patrimonio arqueológico e histórico del área.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Liceos y escuelas municipales inmersos en el Área de influencia de medio humano del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liceo Carmela Carvajal - Liceo Lastarria - Escuela Básica María Jesús <p>Mientras tanto que el panel informativo se instalará en el interior del Instituto Nacional de Neurocirugía.</p> <p>Forma: Las charlas y exposiciones se coordinarán con los sostenedores y equipos directivos de los establecimientos educativos, considerando su disponibilidad. Las actividades serán impartidas por un arqueólogo profesional, quien se trasladará a los establecimientos para desarrollar las charlas en espacios previamente acordados, contando con la presencia de al menos un educador o profesor responsable del establecimiento.</p> <p>De manera complementaria, se implementará un panel informativo en las inmediaciones del proyecto, cuya instalación será gestionada por el Titular, Previo a la implementación del repositorio digital mediante un código QR y el panel informativo proyectado a instalarse en el interior del Instituto Nacional de Neurocirugía, deberá remitirse al CMN su diseño y contenido para que pueda ser visado.</p> <p>Oportunidad: A partir del segundo año de la fase constructiva, una vez se cuente con los resultados de los pozos de sondeo, se realizarán dos charlas anuales, hasta el término de la fase de construcción proyectada, considerando así una vigencia de 5 años aproximadamente.</p> <p>Cabe señalar que la realización de las charlas estará sujeta a la aprobación de la dirección de los colegios.</p> <p>Por otro lado, el panel informativo quedará habilitado desde el inicio de la fase de operación hasta cuando termine la concesión del Titular actual.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato o convenio suscrito con arqueólogo/a acreditado/a. • Material de apoyo utilizado en las charlas (presentaciones, infografías, trípticos u otros), en formato digital y/o físico. • Registros de asistencia o actas de participación de las charlas realizadas. • Registro fotográfico georreferenciado de la instalación del panel informativo en terreno. • Documento de diseño y contenido del panel informativo final. • Acta o registro de verificación de la correcta instalación del panel informativo por parte del Titular.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Envío de calendarización de las charlas al CMN previo a su realización y remisión de minutas que den cuenta de las actividades realizadas, a medida que se visiten los establecimientos. • Remisión al CMN de los registros de participación de las charlas realizadas. • Remisión al CMN de los antecedentes asociados a la implementación del panel informativo, incluyendo su diseño final, contenido y ubicación.

Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Monitoreo Estructural del Monumento Histórico	
Impacto asociado	Riesgo de generación de fisuras y grietas en el MH “Edificio del Hospital del Salvador”
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Monitorear el comportamiento estructural del Monumento Histórico (MH) durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Descripción: Se implementará un monitoreo estructural enfocado en el seguimiento de grietas y fisuras existentes en el MH, así como en la detección de eventuales nuevas alteraciones, mediante inspecciones técnicas periódicas además de monitorear el daño estructural provocado por las vibraciones en puntos críticos durante la fase de construcción. Se priorizará trabajar con la misma empresa y equipos del proyecto adyacente RHSING que actualmente monitorea el MH.</p> <p>Justificación: El CAV se adopta como medida preventiva y de resguardo patrimonial, con el fin de contar con información objetiva que permita adoptar acciones oportunas en caso de detectarse alteraciones relevantes atribuibles a la ejecución del presente proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Monumento Histórico “Edificio del Hospital del Salvador”.</p> <p><u>Forma:</u> Implementación de un sistema de monitoreo estructural, considerando inspecciones técnicas y registros documentados del estado de fisuras y grietas del MH además del daño estructural que pudiesen provocar las vibraciones durante fase de construcción.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se dará inicio una vez se entregue el terreno por parte del Inspector Fiscal y se desarrollará durante toda la fase de construcción del Proyecto, con una frecuencia semestral y/o en caso de eventos sísmicos relevantes. Sin perjuicio de lo anterior, se destaca que, una vez las obras de construcción se encuentren próximas al límite del Monumento Histórico se desarrollarán monitoreos adicionales para asegurar la no afectación al patrimonio cultural.</p>
Indicador de cumplimiento.	Elaboración de informes semestral con los resultados del monitoreo estructural, los cuales incluirán la descripción del estado estructural, registro fotográfico, análisis respecto y conclusiones. Estos informes se remitirán a la SMA y/o CMN en un plazo de 30 días posterior a la realización del monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Elaboración de informes semestrales de resultados. Los informes estarán disponibles para fiscalización por parte de la autoridad competente y serán remitidos a la SMA cuando ésta lo requiera.

Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Realizar un levantamiento del estado del Monumento Histórico y su entorno inmediato	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Caracterizar el estado de conservación del Monumento Histórico, sus fachadas norte, sur, oriente y poniente, además del entorno inmediato del inmueble.</p> <p><u>Descripción:</u> Se plantea caracterizar el estado de conservación del monumento histórico y su entorno, una vez se otorgue el acceso al terreno de concesión y previo a las obras constructivas del INN. Dicha caracterización incluirá elevaciones y perfiles que den cuenta de la conformación volumétrica y espacial del sector, incorporando elementos tales como líneas oficiales, líneas de edificación, antejardines, veredas, platabandas, calzadas y demás componentes relevantes, así como también una caracterización del estado base del inmueble principal, la cual refleje niveles de deterioro estructural y las causas de este. Los estudios obedecerán a lo indicado en la respuesta 4.6, 4.7 y 4.8 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Justificación:</u> En función de las obras de construcción adyacentes al MH que se han desarrollado en los últimos años, sumado a su deterioro estructural producto del pasar del tiempo, es necesario determinar los efectos de dichos factores sobre el estado basal del inmueble y su entorno mediante un diagnóstico previo al desarrollo del proyecto INN; por lo tanto, el Titular se compromete a elaborar los estudios necesarios una vez cuente con acceso al predio de concesión y posteriormente hacer entrega de un informe con los resultados recabados al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), previo al comienzo de las obras constructivas del nuevo Instituto Nacional de Neurocirugía.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Polígono del Monumento Histórico “Edificio del Hospital del Salvador” delimitado por el CMN.</p> <p><u>Forma:</u> Caracterización estructural y arquitectónica mediante profesionales especialistas en la materia.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Elaboración de estudios una vez se tenga acceso al predio de concesión y entrega de resultados previo a las obras constructivas del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Presentación del informe a la autoridad posterior a la entrega del predio de concesión (con RCA aprobada) y previo al inicio de las demoliciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en obra el informe ante posibles fiscalizaciones de la SMA y/o CMN.

11°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1.1. Situación de riesgo o contingencia 1 “Derrames de residuos no peligrosos y/o superación en la capacidad de almacenaje”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Parte, obra o acción asociada	<p>Área de almacenajes de residuos sólidos no peligrosos en instalación de faenas para fase de construcción y edificaciones hospitalarias en fase de operación.</p> <p>Punto de recolección municipal para residuos domiciliarios.</p>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<p>Las acciones ante contingencias por derrame de residuos y/o superación de la capacidad de almacenaje serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que ocurra un aumento en la generación de residuos, se tomarán los resguardos necesarios, situación en la que se aumentará la frecuencia de retiro determinada para las distintas categorías de residuos. • Para evitar derrames, se almacenarán todos los residuos en el área específicamente habilitada para ellos y elementos de contención de derrames. • Se contará con un kit ante derrame (bandas absorbentes o arena, almohadillas, bolsas de polipropileno, polietileno, pala o recogedor, escoba, traje descartable, guante de nitrilo e instructivo).
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de retiro y disposición final de residuos sólidos no peligrosos. • Registro de residuos almacenados.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar a todo personal presente en el lugar que pueda entorpecer el proceso de acción ante la emergencia. • Utilizar el kit de emergencia y elementos de protección personal antes de cualquier maniobra de contención. • En caso de contaminación de suelo por derrame de residuos, se deberá seguir las acciones del “Plan de Emergencia ante Derrames de sustancias y residuos peligrosos”. • Contactar con las empresas encargadas del retiro de los residuos (previamente definidas y autorizadas) para solicitar el retiro de los residuos una vez identificado el aumento en la generación de éstos y contenido el derrame si es que llegó a ocurrir.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de que ocurriese un accidente que comprometa cualquier componente del medio ambiente, con especial énfasis en los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. • 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. • 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).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

11.1.2. Situación de riesgo o contingencia 2 “Derrames de residuos líquidos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Área de almacenajes de residuos líquidos no peligrosos en instalación de faenas para fase de construcción y edificaciones hospitalarias en fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<p>Las acciones ante contingencias por derrame de residuos líquidos y/o superación de la capacidad de almacenaje serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que ocurra un aumento en la generación de residuos líquidos, se tomarán los resguardos necesarios, situación en la que se aumentará la frecuencia de retiro determinada para las distintas categorías de residuos. • Para evitar derrames, se almacenarán todos los residuos en el área específicamente habilitada para ellos debidamente rotulados y con los debidos elementos de contención de derrames. • Se verificará que la recolección de los residuos líquidos se realice en bidones o bolsas bien cerradas y sin presencia de perforaciones o rupturas que puedan dar origen a un derrame. • Se contará con un kit antiderrame (bandas o paños absorbentes, almohadillas, guante de nitrilo e instructivo).
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de retiro y disposición final de residuos líquidos no peligrosos. • Registro de residuos líquidos almacenados. • Registro de bidones en buen estado y con su adecuada etiqueta identificativa.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar a todo personal presente en el lugar que pueda entorpecer el proceso de acción ante la emergencia. • Utilizar el kit de antiderrames y elementos de protección personal antes de cualquier maniobra de contención. • -Detener el derrame o filtración, para minimizar sus consecuencias, poner de pie el envase o bolsas caídas, taponar envases rotos. • Recubrir o absorber el material derramado utilizando un absorbente diseñado para derrames, para luego colocar los absorbentes usados en recipientes o bolsas apropiados. • Limpiar e higienizar la zona en donde se generó el derrame. • Ventilar el área afectada con aire fresco en caso del que el producto derramado sea de procedencia química. Los operadores que realicen la labor de limpieza deberán utilizar protección respiratoria adecuada, guantes apropiados, entre otros. • Contactar con las empresas encargadas del retiro de los residuos líquidos (previamente definidas y autorizadas) para solicitar el retiro de dichos residuos una vez identificado el aumento en la generación de éstos y contenido el derrame si es que llegó a ocurrir.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de que ocurriese un accidente que comprometa cualquier componente del medio ambiente, con especial énfasis en los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Derrame de residuos peligrosos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de almacenajes de RESPEL en instalación de faenas para fase de construcción y zona de almacenamiento de REAS peligrosos en edificaciones hospitalarias en fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Las acciones ante contingencias por derrame de residuos peligrosos y/o superación de la capacidad de almacenaje serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que ocurra un aumento en la generación de residuos peligrosos, se tomarán los resguardos necesarios, situación en la que se aumentará la frecuencia de retiro determinada para las distintas categorías de residuos. • Identificar, etiquetar y señalizar efectivamente los residuos peligrosos y sus depósitos. • Capacitación al personal en el depósito efectivo de los residuos peligrosos. • Solo personal autorizado podrá ingresar y realizar el manejo de los residuos peligrosos. • Mantener disponible las HDS (Hojas de Datos de Seguridad) en las bodegas de residuos peligrosos. • Se dispondrán de elementos de contención en caso de derrames de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de retiro y disposición final de residuos peligrosos. • Registro de residuos peligrosos almacenados. • Registro de las etiquetas y señalizaciones de los residuos peligrosos. • Registro de capacitación del personal. • Registro de personal que ingresa y realiza el manejo de los residuos peligrosos. • Identificación de la HDS en la bodega de residuos peligrosos. • Registro de los elementos de contención a utilizar en caso de derrame.
Acciones o medidas a implementar controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y control de la fuente que ha provocado el derrame. • Comunicar la situación al responsable de Gestión Ambiental del Hospital. • Identificación de la naturaleza y de la cantidad derramada de Residuos. Con esto se pretende conocer el grado de movilidad, persistencia y propiedades toxicológicas del mismo. • Contención y recogida de los residuos derramados. Esta última se llevará a cabo mediante materiales absorbentes contenidos en el Kit de derrames, evitando el aserrín, para ello habrá que retirar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	todos los materiales que se hayan visto afectados por el derrame y gestionarlos como Residuo Peligroso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de que ocurriese un accidente que comprometa cualquier componente del medio ambiente, con especial énfasis en los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. • 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. • 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).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Incendios”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Control del personal fumador mediante el establecimiento de zonas destinada para fumadores. • Capacitar y entrenar personal en técnicas de prevención y control de incendios. • Mantenimiento de la operatividad y funcionalidad de los encargados de emergencia. • Se contará con extintores y con sus mantenciones al día. • Se mantendrá el área del proyecto libre de malezas y pastizales. • Se establecerá y señalizará una zona segura y punto de encuentro.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de capacitaciones de Prevención y Control de incendio y sobre el uso y manejo de extintores. • Monitoreo del estado de señaléticas. • Registro de las mantenciones periódicas realizadas a los extintores señalando la descripción cada extintor. • Check List de la limpieza de malezas y pastizales.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier persona que detecte un amago de incendio dará la alarma en forma radial, telefónica o a viva voz, a (a quién debe dirigirse) activando de esta forma el Plan de Emergencia. • El personal de seguridad, que llegará en forma rápida una vez activada la alarma, evaluará la situación donde se comunicará con bomberos. • El jefe de obra asumirá el control total de todas las acciones de la emergencia. En caso de ausencia del jefe de obra, asumirá esta función



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<p>el supervisor más antiguo, el que tendrá los mismos deberes y atribuciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelamente los trabajadores se resguardan en las zonas de seguridad y puntos de encuentro. • 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 jefe de obra. • Luego se trabaja en conjunto a la brigada de rescate y bomberos de la comuna en el combate de incendio declarado. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En el caso de ocurrir un incendio en el cual se requiera de asistencia de organización externa, como por ejemplo bomberos, se avisará a la SMA respecto a de la activación del plan de emergencia aplicado. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia. Dicho informe abarcará:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La descripción del evento, causalidad y duración. ii) Identificación del área, componente y sujetos afectados por el evento de forma directa o indirecta. iii) Medidas de control, reparación y limpieza.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Sismos o Terremotos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Definición, señalización y comunicación de zonas de seguridad. • Inspección a estructuras e instalaciones con altura. • Capacitación al personal en primeros auxilios. • Capacitación al personal ante una emergencia de un sismo o terremoto. • Capacitación y ejecución de simulacro ante un sismo o terremoto. • Mantener los equipos de primero auxilios y de emergencia necesarios en buenas condiciones y en zonas señalizadas y de fácil acceso.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de capacitación en caso de sismo o terremoto. • Registro de verificación periódica de mantención de los lugares de trabajo, vías de evacuación y su respectiva señalética. • Determinar mediante un plano la zona segura en la instalación de faena. • Registro de realización de simulacros.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse a las zonas de seguridad y puntos de encuentros. • Evitar el tránsito por zonas donde existe elementos elevados, instalaciones eléctricas, muros y paredes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a supervisores, jefe de obra o prevencionista de riesgos el estado de trabajadores y en el caso de accidente informar las características de este, ubicación y número de afectados. • No volver a faenas hasta que se haya realizado un chequeo del estado del terreno. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Supervisor. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia. Dicho informe abarcará:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La Descripción del evento, causalidad y duración. ii) Identificación del área, componente y sujetos afectados por el evento de forma directa o indirecta. iii) Medidas de control, reparación y limpieza.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Explosiones en trabajo”

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las edificaciones del proyecto (COSAM, Sala cuna, edificio hospitalario principal, edificio de apoyo industrial).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se colocarán carteles de "Prohibido Fumar y Encender Fuego" en las zonas de almacenamiento de fuel, explosivos, productos químicos y grupos electrógenos. • Se mantendrán periódicamente los extintores y las instalaciones fijas de lucha contra incendios y explosiones. • Se instalarán equipos de detección de la concentración de gas en las zonas más conflictivas para detectar fugas de gases explosivos. Se realizarán revisiones de estos equipos con la periodicidad establecida. • Se asegurará el correcto calibrado de los medidores de gases explosivos y tóxicos (metano, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, etc.). • Se realizará un mantenimiento de las distintas válvulas de cierre de las distintas conducciones para que en caso de necesidad funcionen correctamente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de los carteles de precaución y prohibiciones dentro de las instalaciones. • Registro de la cantidad y ubicación de los extintores. • Registro de los equipos de detección de concentraciones de gas. • Registro de los medidores de gases. • Registro de las mantenciones de las válvulas de cierre de las conducciones.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quien haya detectado la explosión avisará al encargado inmediatamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de explosión se evacuará de inmediato la edificación y los trabajadores se resguardarán en las zonas de seguridad y puntos de encuentro. • El encargado debe coordinar las primeras labores necesarias, así como comunicarlo al Jefe del Centro de la situación producida. • En caso de que exista un incendio, derrames, etc., hay que seguir lo indicado en el procedimiento respecto a esa emergencia. • Ante la menor duda sobre el control de la explosión con medios propios, el Jefe del Centro (o en su ausencia el encargado) mirará en la lista de teléfonos de urgencia y avisará al Servicio de Extinción de Incendios (Bomberos) y a los otros servicios pertinentes. • Una vez controlada la emergencia, la zona debe quedar limpia de cualquier residuo procedente de las labores que se hayan llevado a cabo. Para ello se identificarán los residuos clasificándolos como: urbanos, peligrosos, etc., para posteriormente gestionarlos adecuadamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>La activación de dicho plan de emergencias será coordinada a través del Supervisor. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia. Dicho informe abarcará:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La Descripción del evento, causalidad y duración. ii) Identificación del área, componente y sujetos afectados por el evento de forma directa o indirecta. iii) Medidas de control, reparación y limpieza.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.7. Situación de riesgo o contingencia 7 “Inundación debido a la superación del sistema de aguas lluvias producto de abundantes precipitaciones”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase Construcción, operación y cierre (si aplicara).
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto, todas sus partes, obras y acciones asociadas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El sistema de aguas lluvias estará limpio y libre de obstrucciones que puedan afectar su correcto funcionamiento. En caso de pronóstico de lluvias abundantes, se realizará una revisión dos días antes para garantizar que canaletas y sumideros estén despejados; de no ser así, se procederá con su limpieza inmediata por parte del operador. Cabe destacar que el sistema de aguas lluvias ha sido diseñado considerando un período de retorno de 5 años.
Forma de control y seguimiento	Elaborar un reporte en el caso de ocurrencia de este tipo de eventos climáticos.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<p>Se tomarán las siguientes medidas para controlar la emergencia, la cual se gatillará cuando el evento de lluvia supere al sistema de evacuación de aguas lluvias diseñado con el periodo de retorno de 5 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dar aviso al Supervisor, Jefe de Turno o Prevencionista de Riesgo. b. De ser necesario detener el funcionamiento de equipos y maquinaria en fase de construcción. c. Controlar los suministros, equipos y posibles productos dañados debido a la emergencia. d. Evacuar la zona afectada por las precipitaciones a una zona segura. e. Esperar las indicaciones del personal a cargo. f. Se avisará Teléfono DGA de la Región Metropolitana: (2) 2449 4000.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En el caso de la ocurrencia de este incidente, se dará aviso a la SMA, en un plazo no superior a 24 horas, según lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA, señalando a lo menos lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medidas utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre el medio ambiente y zonas afectadas, así como los resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. Se incluirá las medidas implementadas para controlar la emergencia, en cuanto a la calidad, cantidad y disposición final del agua acumulada, aun cuando no exista un evento de estas características.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (solo en caso de accidentes).</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

11.1.8. Situación de riesgo o contingencia 8 “Afloramiento de agua”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones, fundaciones, subterráneos, obras enterradas y áreas con intervención de suelos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de antecedentes hidrogeológicos previos a la excavación. Implementación de monitoreo de niveles freáticos durante obras. Capacitación a contratistas para detección temprana de infiltraciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Inspecciones periódicas en sectores de excavación y operación. Registro fotográfico y reportes de avance. Reporte inmediato ante indicios de infiltración o humedad anómala.
Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. Realización de pruebas hidráulicas para determinar volúmenes y caudales comprometidos. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento. Envío de resultados, análisis químicos, pruebas hidráulicas e informe fotográfico a SMA. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la autoridad.



	Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva”.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Notificación inmediata acerca de la emergencia, control de la emergencia y resultados de los análisis y medidas de control (en plazo menor a 24 h) a la SMA. • Comunicación a la SEREMI de Medio Ambiente. • Entrega de informe preliminar con medidas aplicadas y antecedentes recopilados. • Envío de informe complementario con resultados de laboratorio, pruebas hidráulicas y evidencias fotográficas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°5 Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda Complementaria.

12° Que, respecto del proceso de participación ciudadana, la DIA del proyecto “Instituto Nacional de Neurocirugía” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de octubre de 2024, y en el diario Extracto Legal en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo entre los días 02 de octubre de 2024 y 8 de octubre de 2024 según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Con fecha 14 de noviembre 2024 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13° Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y al objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

14°. 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.

15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

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 de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

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 “Instituto Nacional de Neurocirugía”, de Sociedad Concesionaria Instituto Nacional de Neurocirugía S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Instituto Nacional de Neurocirugía” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Instituto Nacional de Neurocirugía” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial que se señala en los artículos 132, 140 y 142 del D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Instituto Nacional de Neurocirugía” 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

Germán Codina Powers
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Jorge Ignacio Grez Morales
Director Regional (S) Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

FLE/JMM/SRO

Distribución:

Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
Xiaohui Xiong <patricio.hevia@crcc-america.com>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <mario.pinto@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <mcsepulvedapascual@gmail.com>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <jorge.iturriaga@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Providencia <jaime.bellolio@providencia.cl,
evaluacion.ambiental@providencia.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168737331>

SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <fernando.rencoret@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <heinz.almendares@gmail.com>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <kduran@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <itapia@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <pia.venegas@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 <Gcruces@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.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.gov.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <andres.leon@sernageomin.cl,sea@sernageomin.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>