

Califica Ambientalmente el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sotero del Río”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 27 de noviembre de 2020, mediante Resolución Exenta N° 685/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 01 de mayo de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 07 de agosto de 2020, del Proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”, presentado por el señor Santiago García Cedrun, en representación de SACYR CHILE S.A.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación de la DIA del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”.

3°. El Acta N° 1 de fecha 19 de diciembre de 2019 de la reunión realizada con grupos humanos protegido pertenecientes a pueblos indígenas (“GHPPI”) localizados en el área en que se desarrollará el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”, conforme a lo previsto en el artículo 86 del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. El Acta de evaluación N° 01/2020 de fecha 18 de agosto de 2020, del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

5°. El Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” de fecha 28 de agosto de 2020.

6°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 07 de septiembre de 2020.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto N° 588 de 29 de octubre 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7 de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, SACYR CHILE S.A. (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	SACYR CHILE S.A.
Rut	96.786.880-9
Domicilio	Avenida Isidora Goyenechea 2800, piso 24. Comuna Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
Teléfono	+56 2 2355 6800
Nombre representante legal	Santiago Felipe García Cedrun
Rut representante legal	26.769.973-9
Domicilio representante legal	Avenida Isidora Goyenechea 2800, piso 24. Comuna Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+56 2 2355 6800
Correo electrónico Titular o representante legal	sgarcia@sacyr.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 28 de agosto de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 146, 156 y pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N° 40/2012 del MMA;
- No presenta o genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 07 de septiembre de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 28 de agosto de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción y operación de una edificación de equipamiento destinado a salud, correspondiente a un complejo asistencial de alta complejidad que será operado por el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), en reemplazo de las actuales instalaciones del actual Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en un nuevo establecimiento de salud de alta complejidad, donde se entregará atención hospitalaria (cerrada) y atención ambulatoria (abierta) a la población del área suroriente de Santiago, perteneciente a la Sub Red Cordillera del SSMSO, con una población beneficiaria aproximada de 1,5 millones de habitantes (población proveniente de las comunas de: La Florida, Puente Alto, Pirque y San José de Maipo). Además, operará como un hospital de referencia para los habitantes de las comunas de La Pintana, La Granja y San Ramón. El nuevo complejo asistencial contará con un total de 710 camas que se distribuyen en 65,6% de adulto, 22,4% de niño y 6,9% de Mujer y 5,1% de pensionados. En cuanto a su complejidad, la distribución de camas será, 26% de camas críticas, 54% de cuidados medios y 20% de camas básicas. Contará con 39 pabellones, (25 electivos, 6 de urgencia y 8 de cirugía mayor ambulatoria) y permitirá el desarrollo de especialidades como cardiocirugía, neurocirugía, traumatología, entre otras. Contará además,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>con una unidad de hemodinamia, unidad de endoscopia y endoscopia intervencional, área dental, etc. Será la base de la red Sur Oriente prestando servicios de alta complejidad, entre los cuales destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oncología Medico Quirúrgica y tratamiento quimioterapia. • Cardiocirugía Adulto e Infantil. • Neurocirugía Adulto e Infantil de alta complejidad. • Radioterapia. • Electrofisiología. • Aumento de resolutiveidad de Cirugía endoscópica. • RMN (Imagenología). • Medicina Nuclear (Imagenología). • Biología Molecular (Laboratorio Clínico). <p>El Proyecto contempla además las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones Eléctricas de Fuerza y Alumbrado. • Instalaciones Sanitarias de Agua Potable, Alcantarillado y Aguas Lluvias. • Instalaciones de Corrientes Débiles y Cableado Estructurado. • Instalaciones Térmicas, Ventilación, Climatización. • Sistemas de Seguridad y Vías de Escape. • Circulaciones Mecánicas Verticales. • Sistema de Control Centralizado. • Instalación de Gas Combustible. • Instalaciones de Gases Clínicos. • Instalación de Correo Neumático. • Helipuerto. • Blindajes: Protección Radiológica. <p>Como señala el Titular en el punto 3.2 de la DIA, una vez el Proyecto finalice su fase de construcción, el SSMSO deberá preparar un plan de marcha blanca de los distintos módulos y pabellones, transfiriendo el flujo de pacientes por cada especialidad desde el actual Hospital Sótero del Río, hacia el nuevo complejo asistencial. De este modo, y en un proceso gradual y planificado, el actual hospital cesará sus funciones. El uso del recinto y los diferentes espacios y usos que este tiene en la actualidad será definido por el SSMSO, y no forma parte del presente proceso de evaluación. Sin perjuicio de lo anterior, solo cesará la operación de las actividades asociadas al Hospital, manteniendo los otros usos alternativos y comunitarios que actualmente se llevan a cabo en el recinto.</p>
<p>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</p>	<p>El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10 de la Ley N°19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N°40/2012 de MMA, Reglamento del SEIA que dispone en dicha norma, lo siguiente:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características.</i></p> <p><i>h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i></p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; o</i></p> <p><i>h.1.4. Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos.”</i></p> <p>Sobre lo anterior, es posible concluir que el Proyecto debe someterse al</p>



	<p>SEIA debido a que se encuentra emplazado dentro de la comuna de Puente Alto, ubicada en una zona declarada saturada y latente, y cuenta con un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) aprobado por el D.S. N°31/2016 MMA.</p> <p>Por otra parte, da lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de una vía troncal, específicamente la apertura de la Avenida Canal Troncal San Francisco; se desarrollará en un predio de 30 hectáreas (de las cuales se intervendrán 15,7 hectáreas), y por último contendrá 1.277 estacionamientos, junto con la capacidad máxima para albergar 8.093 personas, considerando funcionarios, pacientes y visitas.</p> <p>En base a lo anterior, es pertinente que el Proyecto sea sometido al SEIA mediante los literales h.1.2, h.1.3 y h.1.4 del artículo 3° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del SEIA.</p>		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 420.000.000.-		
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	Limpieza Terreno e Instalación de Faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. N° 40/2012 MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. N° 40/2012 MMA, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad.
		<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		<input checked="" type="checkbox"/>	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Provincia Cordillera, Región Metropolitana, específicamente en Avenida Concha y Toro N° 3680, comuna de Puente Alto.
Justificación de la localización	<p>El Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río es el principal centro hospitalario del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. El hospital actual posee una infraestructura con más de 80 años, por lo cual se requiere su reemplazo para poder satisfacer la demanda de la población al acceso a este servicio.</p> <p>La localización del Proyecto se definió en función de la disponibilidad de un terreno libre, de aproximadamente 30 hectáreas, ubicado inmediatamente frente al emplazamiento del actual hospital, el cual fue adquirido el año 2011 como parte de la primera iniciativa que buscó construir un nuevo complejo asistencial. Este terreno se encuentra en Zona Urbana de acuerdo a Plan Regulador comunal de Puente Alto, los Certificados de Informaciones Previas de los lotes que conforman el área del Proyecto (Lote A rol 2400-28 y Lote B rol 2400-24) se adjuntan en el Anexo C1-6 de la DIA.</p>
Superficie	La superficie total que involucra el emplazamiento del Proyecto corresponde a 30 ha de terreno, de las cuales 15,7 ha serán intervenidas por el Proyecto, con una superficie total edificada de 213.803 m ² .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N°1: Coordenadas del Proyecto (UTM WGS84 Huso 19 S)		
	Vértices	Coordenadas	
		Norte	Este
	V1	6.284.144	353.027
	V2	6.284.003	353.043
	V3	6.284.080	352.931
	V4	6.284.109	352.864
	V5	6.284.112	352.783
	V6	6.284.185	352.501
	V7	6.283.650	352.609
	V8	6.283.622	352.620
	V9	6.283.654	352.631
	V10	6.283.751	353.095
	V11	6.283.701	353.118
V12	6.283.943	353.072	
	Fuente: Tabla C1-1 de las DIA “Coordenadas del Proyecto (UTM WGS 84)”.		
Caminos o vías de acceso	El acceso a las instalaciones del Proyecto se realizará a través de Av. Concha y Toro N° 3680 y Av. Canal Troncal San Francisco (poniente) N°3880. En la Figura C1-5 de la DIA se presentan los caminos de acceso al Proyecto; por su parte en la Figura C1-6 de igual documento se muestra un esquema de los accesos proyectados.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo C1-2 de la DIA “Planos Proyecto”. Anexo AD-3.1.4.2 de la Adenda “Planos”. Anexo ADC-1.1 de la Adenda complementaria “Plano final de la Instalación de Faenas”. Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria “Área Manejo de Residuos Hospitalarios”. Anexo ADC-3.2 de la Adenda complementaria “Plano Planta de Hormigón”. Anexo ADC-5.13c de la Adenda complementaria “Plano Vialidad del Proyecto”.		

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
Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción	<p>Según lo indicado por el Titular en el punto 5.1 de la DIA, el área de la instalación de faenas se ubicará al interior del predio destinado al Proyecto y contendrá todas las obras y actividades de apoyo de la fase de construcción. Dadas las características del Proyecto y su emplazamiento, no se contempla la habilitación de talleres de mantenimiento de vehículos, ni campamentos para hospedaje de trabajadores. La ubicación de la instalación de faenas se presenta de forma actualizada en el Anexo ADC-1.1 de la Adenda complementaria. A continuación, se describen las diferentes partes que conforman las instalaciones de apoyo a la construcción:</p> <p>a. Caminos de Acceso Temporales Se habilitarán accesos temporales desde la calle San Francisco (previo a su apertura y mejora a avenida troncal), y por calle Coquimbo al sur del predio en forma alternativa. Dentro del predio se construirán caminos temporales que conectarán los diferentes frentes de trabajo con las demás obras auxiliares para la construcción. Los caminos serán de 10 metros de ancho, serán compactados y contarán con una carpeta de estabilizado. Los caminos permanecerán durante toda la fase de construcción en la medida que sean necesarios, hasta su reemplazo por la vialidad interna permanente. En la Figura C1-10 de la DIA, se presentan los caminos de acceso temporales. Mayores antecedentes en el punto 5.1.1.1 de la DIA.</p> <p>b. Bodegas Asociadas al Manejo de Insumos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Corresponden a estructuras prefabricadas tipo container, habilitadas como pañol, donde se almacenarán distintos insumos empleados en la obra de construcción como herramientas, materiales de construcción, entre otros. Se instalarán considerando lo dispuesto D.S. N° 594/99 MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo. Para el almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas se cumplirá con el D.S. N°43/2015 MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Mayores antecedentes en el punto 5.1.1.2 de la DIA.

c. Sitios de almacenamiento temporal de Residuos

La ubicación durante las fases de construcción de almacenamiento temporal de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos se realizará en sitio especialmente habilitado para ello, el cual estará ubicado al interior de la instalación de faena. La superficie de los sitios de almacenamiento para la fase de construcción de los residuos domiciliarios será de 218 m², y la superficie para los residuos industriales no peligrosos será de 209 m². La estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en la fase de construcción, se encuentra en el Anexo AD-3.1.1 de la Adenda “PAS 140”.

Los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos serán dispuestos en bolsas en los contenedores debidamente rotulados, los cuales contarán con tapas apropiadas para impedir el ingreso de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Dichos recipientes serán retirados desde el punto de generación y trasladados hasta el sitio de almacenamiento temporal de residuos hasta ser trasladados a un lugar de disposición final autorizado mediante el servicio de una empresa especialista en gestión de residuos industriales. Para el almacenamiento temporal se consideran contenedores tipo batea, ubicados como fue mencionado dentro de la instalación de faenas.

En cuanto a los residuos peligrosos, se habilitará una bodega de acopio temporal para su manejo, la cual se desarrollará en base a lo establecido por el Artículo 33 del D.S. N°148 MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. En esta se almacenarán residuos tales como envases de pinturas y solventes, huaipes y ropa contaminada. Tendrá las siguientes características:

- Construcción de estructura metálica con cubierta tipo zinc.
- Piso con radier de hormigón sobre base compactada.
- Pretil de 150 mm.
- Señalización de acuerdo con el artículo 33 del D.S. N°148/2003 MINSAL.

Mayores detalles se presentan en el Anexo ADC-3.1 de la Adenda complementaria “PAS 142 actualizado”.

d. Edificaciones de servicios y administración

Según señala el Titular en el punto 5.1.1.4 de la DIA, las edificaciones a habilitar para destinadas a servicios y administración son las siguientes:

d.1. Porterías de acceso

Caseta de control de acceso a la obra, la que contará con la presencia de un encargado de la empresa contratista quien llevará un registro de los vehículos que ingresen y se retiren del área, manteniendo el sitio libre de personas no autorizadas.

d.2. Equipo generador

Se utilizará un grupo electrógeno de 100 kVA alimentado con diésel, el cual será en encargado de suministrar la electricidad necesaria frente a eventos de corte eléctrico. Dicho equipo de respaldo estará emplazado al interior de la instalación de faenas.

d.3. Oficinas administrativas y de inspección técnica

Las oficinas tendrán la función de mantener al personal administrativo del Proyecto en condiciones confortables, con todos los implementos



necesarios para el cumplimiento de sus funciones. Estas oficinas permanecerán en obra durante toda la fase de construcción.

Contarán con equipos computacionales, mobiliario, medidas de seguridad y todos los necesarios para el personal administrativo.

Para las oficinas se habilitarán contenedores marítimos individuales, reacondicionados de 20 pies c/u, provistos de marcos de ventanas de aluminio y rejas de protección externa, con iluminación, aire acondicionado y pasillos exteriores. Se instalarán sobre durmientes o fundaciones sobrepuestas en el terreno, no requiriéndose movimientos de tierra significativos.

d.4 Vestidores y Servicios higiénicos

Para atender las necesidades de los trabajadores se instalarán zonas para el cambio de vestuarios (vestidores), casilleros, duchas y baños. Se utilizarán estructuras prefabricadas dotadas con conexiones a la red de agua potable y alcantarillado disponibles en el terreno.

Cuando sea necesario se dispondrá de baños químicos que serán dispuestos según lo establece el D.S. N°594/1999 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

d.5 Estacionamientos

Esta área será utilizada como espacio de maniobra de los camiones, así como estacionamiento de vehículos livianos y maquinaria. Contará con una carpeta de gravilla y estará debidamente demarcada para evitar el uso de áreas no acondicionadas para este fin. El área de estacionamientos a utilizar durante la fase de construcción se presenta en el plano adjunto en el Anexo ADC-1.1 de la Adenda complementaria.

e. Instalaciones para la producción de hormigón

Se dispondrá de una planta móvil de hormigón de carácter temporal para la fabricación del hormigón a partir de la materia prima árido (arenas y gravillas), cemento y agua, que busca optimizar los rendimientos en la construcción del Proyecto, minimizando el tráfico y emisiones que genera suministrar el gran volumen de hormigón desde otros sitios. Las coordenadas de localización de esta obra se entregan en la Tabla C1-4 de la DIA "Coordenadas geográficas ubicación Planta de Hormigón". La superficie total de la instalación será de 314 m², que será destinada al acopio de áridos y cemento, estanques de agua industrial, entre otras. En Anexo ADC-3.2 de la Adenda complementaria se presenta Plano Planta de Hormigón.

La planta de hormigón no contempla talleres de mantenimiento. El mantenimiento para labores menores de los vehículos se realizará en la zona considerada en el plano de instalación de faenas. En cuanto a la planta hormigón el mantenimiento preventivo y exigido se realizará en la misma zona donde se ubica la planta. El mantenimiento preventivo de la planta de hormigón estará basado en lubricación general, reemplazo de piezas de desgaste, control de la estanquidad de los hidráulicos y circuitos y la limpieza periódica de los equipos.

La Planta de Hormigón a instalar será de marca Frumecar ECA-1000, de 187 KW de potencia, o similar; la cual permite una producción que fluctúa entre 0-50 m³/hora. Sus componentes principales se describen en el punto 5.1.1.5 de la DIA.

El sector para el lavado de rueda de los camiones que ingresan a la planta de hormigón contará con pavimento estable, las aguas serán conducidas a través de ductos a un tambor retenedor el cual almacenará las aguas de lavado. El radier será de 12 m² y una profundidad pretil o piscina de 30 cm. El lavado se realizará sólo a las ruedas de los camiones, no incluye lavado de carrocería u otras partes del camión.

Para garantizar que el agua del lavado de las ruedas de los camiones no contengan residuos peligrosos tales como aceites hidráulicos o combustible, se mantendrá en obra el registro asociado a las mantenciones de cada uno de ellos, con la finalidad de asegurar que no existan derrames de algún tipo al interior de la obra y que pudiesen verse adheridos a las



	<p>ruedas de los camiones, además se mantendrá el registro correspondiente a los permisos de circulación vigentes y revisiones técnicas al día que aseguren que no existan filtraciones internas y que puedan llegar hasta las ruedas, contaminando así el suelo y agua del lavado de ruedas. Del proceso de elaboración del hormigón no se generan residuos ya que los materiales e insumos han sido previamente dosificados.</p> <p>El proceso productivo de la planta contempla las siguientes actividades: i) Provisión de áridos para el hormigón. ii) Recepción y almacenamiento de cemento. iii) Descarga a camión de hormigón.</p> <p>Mayores antecedentes respecto de esta obra en el punto 5.1.1.5 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda complementaria.</p> <p><u>f. Almacenamiento de Sustancias Peligrosas</u> El Proyecto utilizará sustancias peligrosas, tales como: pinturas, solventes, antioxidantes, oxígeno entre otros, los cuales serán almacenados en una bodega especialmente habilitada para este fin y que cumplirá con el D.S. N°43/2015 MINSAL. Esta bodega se encontrará delimitada por medios físicos y contará con la señalización requerida para el reconocimiento claro de cada elemento. Mayores antecedentes en el punto 5.1.1.6 de la DIA.</p>
Vialidad	<p>En el punto 5 de la DIA “Descripción de Partes, Acciones y Obras del Proyecto”, el Titular señala que el Proyecto cuenta con Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) aprobado, cuyas obras se consideran como parte de este Proyecto (adjunto en el Anexo C1-7 EISTU de la DIA). El terreno donde se ejecutará el Proyecto se encuentra afecto al ensanche y apertura de vías, por lo que los accesos al área mejorarán considerablemente abriendo calle Coquimbo, la que atravesará todo el predio, hasta su empalme con calle Ulises. Además de la apertura de la Avenida Las Torres la cual tiene como eje una línea de alta tensión con una franja de protección de 30 metros; y por último la apertura de Avenida Canal Troncal San Francisco, la cual tiene como eje el canal del mismo nombre. En el Anexo AD-3.1.4.2 de la Adenda “Planos”, se presenta cartografía con la identificación de las obras. Por su parte en la Figura C1-13 de la DIA, se muestra un esquema de los accesos proyectados.</p> <p>La vialidad, accesos y circulaciones peatonales han sido diseñados de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Privilegiar accesibilidad peatonal, cercanía estación de metro y av. Concha y Toro. 2. Accesibilidad vehicular, con doble acceso, a través de la avenida Las Torres y de la calle Coquimbo como acceso exclusivo de ambulancias. 3. Espacio para parque, que permite rescatar el uso de jardines y plazas presentes en el actual hospital. Permite lograr accesibilidad universal. Permite la creación de zonas que concentren el agua en casos de lluvias extremas. 4. Torre de hospitalización, orientación principalmente nor-oriente, con el objetivo de privilegiar vistas y asoleamiento y con salidas hacia las vías peatonales y vialidad interna. 5. Aprovechamiento de la porción del terreno con zona R5 y accesibilidad desde calle Coquimbo, para sector grupos electrógenos, multicanchas y estacionamientos en superficie. 6. Calle interior, para dar continuidad vehicular a todo el predio, asegurando el acceso de vehículos de emergencia y para los edificios de Psiquiatría y de Jardín infantil y otros. 7. Auditorios conectados al volumen y hall principal, pero con posibilidades de extensión hacia el acceso y zonas más públicas. 8. Área para instalaciones, patio de maniobras, sectores para funcionarios y posibilidades de crecimiento futuro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Durante la fase de Operación, los accesos se realizarán de acuerdo al modelo presentado en la Figura C1-14 de la DIA “Accesos vehiculares y peatonales permanentes”.

El EISTU aprobado indica que se deberán realizar distintas obras de mejoras viales, entre las cuales se incluyen obras de pavimentación vehicular, nuevas zonas de tránsito peatonal, ciclo vías, señalética, estacionamientos vehiculares, instalación y reprogramación de semáforos, demarcación de pavimentos y proyección de accesos. Las principales rutas de entrada y salida se han definido a partir de la infraestructura del escenario base y de aquella que se requiera para garantizar una adecuada accesibilidad al Proyecto. En la Tabla C1-8 de la DIA se presentan las rutas esperadas de entrada del Proyecto; por su parte en Tabla C1-9 de la DIA se entregan las Rutas esperadas de salida del Proyecto.

Las obras propuestas, consideran la introducción de nuevos flujos asociados a la construcción y operación del Complejo Asistencial Sótero del Río ubicado en Av. Concha y Toro N°3680 - Av. Canal Troncal San Francisco (poniente) N°3880. Luego de haber revisado y expuesto los antecedentes de circulación vehicular y peatonal, las características geométricas y cualitativas de las vías y la conexión de éstas, se realizarán las siguientes medidas indicadas en el punto 5.2.1 de la DIA que permiten conservar y en algunos casos aumentar el nivel de servicio y la seguridad vial en el sector. Mayores detalles en el Anexo C1-7 de la DIA “EISTU”.

1. Construcción y habilitación de Caletera poniente en Av. Concha y Toro formalizando dos pistas en dirección sur, entre la futura Av. Troncal San Francisco, y 110 metros al norte.
2. Elaboración de proyecto de Ingeniería más la construcción y habilitación de perfil de Av. Las Torres, el que considera dos calzadas con mediana central con dos pistas por sentido, entre calle Coquimbo y su empalme con Av. Troncal San Francisco.
3. Construcción y habilitación de Av. Troncal San Francisco, calzada bidireccional con una pista por sentido en el sector norte del proyecto entre calle Coquimbo y Retorno proyectado (Av. Troncal San Francisco).
4. Construcción y habilitación operacional del cruce de Gabriela Poniente y calle Ulises, el cual consiste en habilitar el viraje poniente-norte a través de pista de viraje Izquierda que Implica aumentar el ancho de la calzada de Av. Gabriela, más la ampliación de capacidad de calle Ulises en su llegada con Av. Gabriela Poniente, tanto en el acceso sur como acceso norte, el cual servirá como acceso al proyecto, esto considera la habilitación de una tercera fase de semáforo, más la eliminación del atraveso peatonal poniente de manera de no Interferir con el viraje. Previo a la implementación se ingresará y aprobará en la UOCT el estudio de reprogramación más el proyecto de modificación del semáforo respectivo.
5. Construcción y habilitación del perfil de Calle Coquimbo, el cual consiste en una calzada bidireccional con dos pistas por sentido, entre el termino de calle Ulises y Av. Troncal San Francisco.
6. Modificación, reprogramación y optimización de semáforos y normalización de las intersecciones.
7. Señalización y demarcación en Av. Concha y Toro, entre calle Parque El Arrayan y Acceso Hospital.

En el Anexo C1-7 de la DIA “EISTU”, se presenta documento HSR_DA_ESC-1 y 2_rev2” en donde se muestra el plano con las distintas medidas de mitigación a implementar por el Proyecto en el marco del EISTU.

A partir de las modelaciones y medidas realizadas en el marco del EISTU, se evitan las condiciones de saturación generadas por la implementación del Proyecto, manteniéndose en menor magnitud las condiciones de saturación debidas al crecimiento de los flujos vehiculares y a las restricciones de ampliación de capacidad en el sector. En cuanto al diseño de los accesos, éstos satisfacen las exigencias establecidas en la normativa



	<p>vigente, así como los requerimientos de las autoridades del sector. La configuración de los accesos permite una operación adecuada de los vehículos usuarios del proyecto, minimizando los conflictos operacionales con la vialidad y circulación existentes. De este modo, las obras viales y medidas asociadas al EISTU logran subsanar los conflictos operacionales inducidos por la implementación del Proyecto. En Anexo ADC-5.13c de la Adenda complementaria se entrega Plano de Vialidad del Proyecto. Mayores antecedentes se encuentran en el documento del EISTU aprobado, adjunto en el Anexo C1-7 de la DIA.</p>
<p>Obras en canales de regadío existentes</p>	<p>En los límites del predio en los que se construirá el proyecto se emplaza una serie de canales de riego pertenecientes a la red de la Asociación de Canalistas del Río Maipo, los que serán intervenidos por los cruces asociados a las aperturas de calle y nuevas vías asociadas al EISTU. En la Figura C1-15 de la DIA se observan los canales cercanos al área del Proyecto, por su parte en Anexo ADC-5.13c de la Adenda complementaria se entrega Plano de Vialidad del Proyecto.</p> <p>Los canales se encuentran entubados en su mayoría, excepto un tramo del canal Quillayes y el Canal Rule Bismarck, y cuentan con una capacidad de conducción máxima en los tramos que va desde los 1,4 m³/s a 6,0 m³/s.</p> <p>En la zona cercana al Canal Troncal San Francisco, el Proyecto considera el desarrollo de una vía por el costado poniente Concha y Toro. Se ha verificado que la rasante del camino se encuentra a una distancia tal que la clave del tubo no influye a la carga a la cual estaría sometida dicha tubería. Por lo tanto, no se afectaría a la tubería del canal existente, no existiendo ningún tipo de obra en el propio canal.</p> <p>Sobre el Canal Ramal San Francisco, el Proyecto considera un nuevo trazado de la calle Troncal San Francisco por el deslinde norte del terreno, y no será necesario modificar el trazado del canal ya que este no se ve afectado por las obras a ejecutar. Las obras para el cruce se realizarán directamente sobre este, verificando la rasante del proyecto de camino y su distancia a la clave del tubo para no afectar la influencia de la carga a la cual estará sometida la tubería; y sin afectar la posición de las cámaras de inspección existentes las cuales se mantendrán de acuerdo a las exigencias de la Asociación de Canalistas.</p> <p>Producto de la apertura de la calle Coquimbo será necesario el realizar obras de atraveso sobre los canales Bismarck (extremo sur del predio), y Quillayes (paralelo a San Francisco en el tramo frente al Proyecto).</p> <p>Para el canal Bismarck, las obras consisten en el entubamiento de la sección de canal abierto a modo de mejorar el escurrimiento, evitar la basura y el depósito de material y permitir el cruce de la apertura de calle Coquimbo. Lo anterior se realizará mediante un cajón de hormigón armado rectangular. La extensión del entubamiento adoptado será de 20,00[m], igual al ancho del Perfil de la calle Coquimbo; de forma a evitar nuevas obras en el corto y mediano plazo. La vía considerada por el proyecto desarrollada por el poniente concha y toro, no influye la carga a la cual estará sometida la tubería del canal.</p> <p>Respecto al Canal Quillayes, se entubará del tramo abierto que se extiende dentro del predio, junto con el reajuste del trazado del canal para adaptarlo a la nueva vialidad proyectada. Por otra parte, se modificará la ubicación de una cámara de desagüe del canal Quillayes, producto del desarrollo vial del proyecto.</p> <p>También, de acuerdo con el emplazamiento del Proyecto, se contempla la necesidad de realizar una modificación en el cauce del Canal San Francisco y Rule Bismarck, la que consiste en el desplazamiento de la compuerta del Marco Partidor del canal San Francisco, el que será trasladado a 20 metros aguas abajo de su ubicación actual en concordancia con el desarrollo de las obras del proyecto mencionado, lo que además conlleva la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial PAS 156. Sobre el Canal San José no se va a realizar ninguna actuación u obra.</p> <p>Mayores antecedentes de cada obra se presentan en el Anexo AD-3.1.4.1 – PAS 156 de la Adenda.</p>
<p>Áreas verdes</p>	<p>Se considera la ejecución de la adecuación de los exteriores del complejo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>asistencial que vendrá acompañado de un proyecto paisajístico, el cual se adjunta en el Anexo ADC-1.3 de la Adenda complementaria. Se realizará luego de las acciones de limpieza y acondicionamiento, obras de carácter paisajístico y formato liviano, compatible con las disposiciones establecidas en los instrumentos de planificación vigentes. Los espacios destinados a áreas verdes se subdividen a través de la combinación de espacios de uso deportivo y de esparcimiento con áreas menores que conforman espacios polivalentes con vocaciones diversas; en Figura ADC-1 de la Adenda complementaria se presenta imagen “Área de Recreación de Funcionarios en zona de relleno artificial”. Partiendo por el sector sur del recinto, se sitúa el Espacio Multicultural en que se prioriza su relación con la cordillera y vegetación elementos de carácter principal para la cultura Mapuche. Alrededor de la plaza ceremonial, se dispone un área de huerta y un recorrido de recolección, rodeado por vegetación relacionada con la cultura mapuche. Continuo al espacio multicultural, se disponen tres plazas interconectadas con áreas de soporte para actividades de recreación y encuentro. Luego delimitado por dos macizos se dispone el área deportiva, que contiene dos canchas y una explanada despejada junto a los camarines. Los límites de dichas áreas se delimitan con vegetación, ya sean árboles o macizos. Hacia el norte, se sitúa el área de compostaje contigua a la vía de servicio y delimitada por un macizo, a fin de generar una barrera visual que impida percibir dicha actividad. En Figura ADC-2 de la Adenda complementaria de presente imagen “Subdivisión Parque Recreacional personal de Hospital”. Finalmente se incluirán las calles Coquimbo y Av. Las Torres que conforman parte de la urbanización de este sector y que están identificadas en el EISTU como parte del Proyecto. Mayores detalles respecto de las áreas verdes a implementar se presentan en el Anexo ADC-1.3 de la Adenda complementaria “Memoria Proyecto Paisaje”.</p>
Áreas de estacionamientos comunes	El Proyecto considera estacionamientos subterráneos y estacionamiento exteriores, en particular 1.277 estacionamientos (funcionarios y visitas), además de 120 estacionamientos para bicicletas. Mayores antecedentes en el punto 5.2.4 de la DIA.
Infraestructura de agua potable	El agua potable será suministrada a través de la red de distribución local, para lo que se habilitará una conexión a la infraestructura pública (Ver factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Mayores antecedentes en el punto 5.2.5 de la DIA.
Infraestructura de aguas servidas	Para el manejo de aguas servidas se realizará la conexión a la red de alcantarillado existente en la comuna de Puente Alto (Ver factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Mayores antecedentes en el punto 5.2.6 de la DIA.
Infraestructura de aguas lluvias	<p>Respecto a las aguas lluvias que sean captadas en el área de Proyecto, se implementarán zanjas de infiltración o cubos de drenes. No se conecta a colectores existentes, ya que en el área circundante no existen o no son factible de ejecutar por encontrarse a contra pendiente o alejadas del lugar, lo que lo hace inviable. Por lo anterior, la solución de aguas lluvias propuesta, se ajustará a las definiciones del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Luvias del Gran Santiago, así como a los requerimientos técnicos de SERVIU Metropolitano.</p> <p>Las aguas lluvias se infiltrarán en el terreno mediante cubo dren. De los drenes proyectados, el dren que se encuentra más profundo alcanza una profundidad de 10 metros, con respecto al nivel del primer piso. Debido a que los drenes van enterrados, no existe posibilidad de que las aguas lluvias que se conducen a ellos puedan mezclarse con otros flujos. Los drenes de infiltración estarán compuestos por cubos drenes de plástico, que se instalarán en una zanja sobre un material de confinamiento, envueltos por un geotextil en todo su contorno, a excepción del fondo. La zanja se rellenará por una arena gruesa y limpia hasta 60 cm sobre el cubo dren y luego con material de la excavación. Se proyectan 8 drenes para recibir las aguas lluvias, en Tabla ADC-1 de la Adenda complementaria, se presenta la estimación de los volúmenes de agua que infiltra cada dren; mientras que en Tabla ADC- 2 de igual documento, se entrega el detalle</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>de las dimensiones de las zanjas por cada dren a habilitar (8). Mayor información de respuesta 1.2 de la Adenda complementaria.</p> <p>Cabe señalar que, de acuerdo con el estudio de mecánica de suelos (Anexo C2-2 de la DIA) realizado en terreno, en las fechas que se ejecutaron las calicatas, cuya profundidad máxima alcanzó a 35 metros, no se detectó presencia de napas subterráneas.</p> <p>El programa de mantenimiento de las obras de Aguas Lluvias consistirá esencialmente en inspección visual y limpieza de colectores y cámaras. Además de la inspección del estanque de las plantas elevadoras y principalmente de los equipos de bombeo. Mayores detalles de este programa en el punto 1.3.1.2 de la Adenda.</p> <p>En el Anexo ADC-1.2 de la Adenda complementaria, se adjunta la memoria de aguas lluvias actualizada y plano de drenes.</p>
4.3.1.2. ACCIONES	
Nombre	Descripción
Limpieza y acondicionamiento del terreno	<p>Corresponden a todas a las actividades a realizar una vez se cuente con los permisos y autorizaciones requeridas para dar inicio a la construcción del Proyecto. Según lo expuesto por el Titular en el punto 6.1.1 de la DIA, el despeje y limpieza comprende el retiro de escombros, basura o cualquier otro material en desuso que se encuentre presente en el área de intervención del Proyecto. Los residuos recolectados serán dispuestos en botaderos autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. Se estima un retiro de aproximadamente 4.715 m³ de material del área de emplazamiento del Proyecto previo al inicio de los movimientos de tierra.</p> <p>Una vez realizada la limpieza y nivelación del terreno, se realizarán excavaciones y rellenos para la formación de plataformas de trabajo, lo que se efectuará a través de medios mecanizados (retroexcavadoras, excavadoras y camiones tolva) y manuales.</p> <p>La cantidad estimada de material a remover corresponde aproximadamente a 393.745 m³, producto de la excavación de los subterráneos con una profundidad de 10,62 m al nivel 0.00 m del terreno actual. El material excedente de esta actividad se estima en 298.417 m³ el cual será trasladado un botadero autorizado propiedad de Semot Ltda., ubicado en las cercanías del Proyecto. Adicionalmente se requerirá de 95.560 m³ aproximadamente de relleno externo.</p>
Habilitación, operación y cierre de instalación de faenas	<p>Posterior al despeje y limpieza se procederá a la habilitación de la instalación de faenas, la cual se realizará en un área especialmente habilitada para estos efectos al interior del predio. Las instalaciones contarán con oficinas, generador, estacionamientos e instalaciones para el personal, los que serán habilitados en conformidad a lo establecido en el D.S N° 594/1999 MINSAL, sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. La ubicación de la instalación de faenas se presenta de forma actualizada en el Anexo ADC-1.1 de la Adenda complementaria. Mayores antecedentes en el punto 6.1.2 de la DIA.</p>
Construcción de caminos no permanentes y vialidad interna del Proyecto	<p>En el punto 5 de la DIA “Descripción de Partes, Acciones y Obras del Proyecto”, el Titular señala que el Proyecto cuenta con Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) aprobado, cuyas obras se consideran como parte de este Proyecto. En dicho estudio se indica que se deberán realizar distintas obras de mitigación entre las cuales se incluyen obras de pavimentación vehicular, nuevas zonas de tránsito peatonal, señalética, instalación y reprogramación de semáforos, demarcación de pavimentos y proyección de accesos, y particularmente la caletera poniente en Av. Concha y Toro; el perfil de Av. Las Torres; la Av. Troncal San Francisco; el cruce de Gabriela Poniente con la Calle Ulises y el perfil de la Calle Coquimbo. El detalle de estas obras se describe en el punto 4.2 del ICE “Vialidad”.</p> <p>Se comenzará con la compactación y preparación de carpeta de rodado de los caminos temporales al interior del área del Proyecto, y posteriormente se procederá a ejecutar la apertura de calles que mejorarán considerablemente los accesos al área durante 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/2148338462>

	<p>Finalizada la construcción se restaurará a su estado original o se repondrá, cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto. Se tendrá presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, será previamente presentada por el Titular, y aprobada por los Servicios competentes de este organismo. Mayores antecedentes en el punto 6.1.3 de la DIA.</p>
<p>Tránsito y funcionamiento de 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 kilómetros por hora, tanto dentro como fuera del área del Proyecto, y mientras dure la fase de construcción no harán abandono del sitio a menos que requieran mantenciones en talleres autorizados fuera del área del Proyecto.</p> <p>Para evitar que durante la fase de construcción se destruya señalética de seguridad vial horizontal, ya sea por acumulación de polvo, tierra y/o barro en la vialidad adyacente al emplazamiento del proyecto, se limpiarán y/o lavarán las ruedas de los vehículos salientes cada vez que sea necesario, utilizando cepillo y manguera o bien el paso de los vehículos por una poza con agua acumulada. Para el ingreso y permanencia de vehículos menores y mayores al interior del Proyecto no se considera utilizar Bienes Nacionales de Uso Público. Los accesos del Proyecto estarán en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.</p> <p>A modo de evitar la generación de congestión u otros efectos negativos sobre el transporte, el EISTU aprobado (adjunto en Anexo C1-7 de la DIA) propone las siguientes acciones que serán implementadas durante toda la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá considerar limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h en las vías interiores de los frentes constructivos. • Se deberá dar cumplimiento en su totalidad al D.S. N° 298/1995 MINTRATEL el cual regula los procedimientos para el transporte de cargas de sustancias que por sus características sean peligrosas o representen riesgos para la salud, seguridad y medio ambiente. • Cumplir el D.S. N° 75/1987 MINTRATEL que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas u otro sistema que impida su dispersión al aire. • Para el traslado de materiales, se deberá operar con camiones cuya capacidad respete los límites de peso por ejes establecidos en el D.S. N° 158/1980 MOP que Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos. • Para las obras que se realicen en la vía pública, se deberá 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. • De no existir caminos interiores asfaltados o con radier de hormigón deberá considerarse un sistema de lavado de ruedas para evitar el arrastre del barro adherido a los neumáticos de los camiones debido a la humectación de caminos interiores y de accesos, pues al secarse el mismo por el tránsito por caminos exteriores éste origina su desprendimiento y la generación de polvo suspendido. • Se deberá mejorar y mantener los caminos que se utilizan durante la construcción, al interior de la obra. • Barrer las calles pavimentadas de áreas urbanas adyacentes después de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>cada día de construcción si éstas presentan polvo visible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe considerar además, lo dispuesto en el capítulo 8, Faenas Constructivas, del D.S. N° 47/1992 MINVU, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC). • Los camiones utilizarán los estacionamientos establecidos dentro del predio, mientras que la carga y descarga se realizarán fuera de la vía pública. • Se dispondrá de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. <p>Mayores antecedentes en el punto 6.1.4 de la DIA.</p>
<p>Transporte de insumos, residuos y mano de obra</p>	<p>Contempla el transporte de materiales de construcción y los necesarios para la construcción de las edificaciones, tales como insumos para la planta de hormigón, fierros, terminaciones e instalaciones. El transporte se realizará principalmente por medio de camiones batea y planos. 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 (la más cercana al Proyecto corresponde a Semot Ltda., ubicada en el troncal San Francisco N° 3936).</p> <p>El material excedente procedente de las excavaciones que se realizarán se enviará a un botadero autorizado. En este caso el botadero más cercano corresponde con la planta de áridos: Semot Ltda.</p> <p>El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo, será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.</p> <p>El transporte de insumos y residuos se gestionará en forma oportuna con el proveedor del servicio, los cuales se ubicarán preferentemente dentro de la Región Metropolitana, y cercanos al área del Proyecto.</p> <p>Los camiones con material de excavación o similar circularán cubriendo eficazmente los materiales con lonas, impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera y caída de material; los caminos internos no pavimentados serán compactados y/o estabilizados, para el tránsito de maquinaria pesada y vehículos, todos los vehículos contarán con sus revisiones técnicas vigentes, y realizarán mantenciones programadas. Los camiones de la obra y que salgan con material desde esta tendrán indicado en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, datos de identificación y de contacto, de forma tal de que personas que los vean en vías públicas tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del Proyecto cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales, cualesquiera estos sean. Durante la fase de construcción no se realizar acopio de materiales en la vía pública. Dentro del predio se habilitará zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, de manera tal que no afecte la vialidad pública. Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. Se realizará una planificación de carga y descarga evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. El transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizado en carros de arrastre, excluyendo su transporte por tracción propia.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 6.1.5 de la DIA.</p>
<p>Construcción de obras de urbanización</p>	<p>Se realizarán los trabajos necesarios para el soterramiento de las instalaciones eléctricas y de corrientes débiles existentes ubicadas en el exterior del predio, tanto en la Av. Concha y Toro como en la futura avenida Troncal San Francisco y Coquimbo. Entre ellos está previsto: desmontar los postes y su cableado existente, soterrar y reponer lo que corresponda según lo que indique la prestadora del servicio correspondiente, así como, el diseño y ejecución de todas las obras correspondientes a las modificaciones de servicio y las gestiones y permisos correspondientes. Cabe señalar que para la construcción de</p>



	<p>avenida Las Torres, no se intervendrá de ningún modo la línea de alta tensión que atraviesa el predio, y que quedará en el bandejón central de dicha avenida. Mayores antecedentes en el punto 6.1.6 de la DIA.</p>
<p>Construcción de la edificación</p>	<p><u>a. Fundaciones</u></p> <p>Según lo indicado por el Titular en el punto 6.1.7.1 de la DIA, una vez alcanzado el nivel del sótano -2 y con el perímetro totalmente asegurado, se procederá con la ejecución de las fundaciones interiores y paralelamente se avanzará con la ejecución de los muros perimetrales. Una vez 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. En el sótano -2, estos trabajos se coordinarán con los especialistas para la colocación de los aisladores sísmicos.</p> <p>Las excavaciones para fundaciones podrán realizarse manualmente o con maquinaria, a excepción de los últimos 10 cm, los cuales deberán ser excavados manualmente para no perturbar el sello de excavación. Las excavaciones para fundaciones podrán realizarse con pared vertical, siempre y cuando no alcancen profundidades superiores a 1.2 m. Las fundaciones se hormigonarán directamente contra terreno no removido cuando ello sea posible. No se hace necesario el uso de moldajes para las fundaciones, al menos no en lo que a esta especialidad compete. En el caso eventual de excavaciones en talud detrás de muros de subterráneo, se deberá rellenar con material local correspondiente a grava arenosa, compactando en capas de espesor medido suelto no superior a 35 cm mediante equipo liviano. En espacios muy reducidos se deberá usar hormigón pobre.</p> <p>Como se indica en respuesta 1.6.9 de la Adenda, si fuera necesario elevar la cota del sello de radieres, se utilizará un relleno de material granular de tamaño máximo 4'', con un contenido de material fino bajo malla N°200 (0.08 mm) inferior a un 20%. Este material se compactará mediante al menos 4 pasadas por cada punto con una placa vibradora, en capas de espesor medido suelto de máximo 25 cm. Directamente bajo radieres se colocará una capa de grava arenosa de tamaño máximo 1 ½'', y un contenido de material fino bajo malla N°200 (0.08 mm) inferior a un 5%. Este material se compactará mediante 6 pasadas de placa vibradora por cada punto, para quedar con un espesor no inferior a 10 cm. El propósito de esta capa granular es impedir el ascenso capilar de humedad hacia el radier. Sobre este relleno se hormigonará el radier, el cual se recomienda que sea ejecutado en paños de dimensiones no superiores a 3 m x 4 m. No obstante, lo anterior se podrá presentar proyecto de radieres para aprobación de mecánica de suelos o de cálculo.</p> <p>Los rellenos tras los muros de contención serán ejecutados con material grava arenosa (se podrá considerar el uso de material local, correspondiente al estrato E2 de la modelación estratigráfica), limitando el tamaño máximo a 4'' y el contenido de material fino bajo malla N°200 (0.08 mm) a un 15%, y serán compactados mediante placa vibradora en capas de espesor medido suelto no superior a 35 cm, mediante al menos 6 pasadas por cada punto y por cada capa. En espacios reducidos, en lugar del relleno compactado se podrá utilizar hormigón pobre. Sobre estos rellenos, no se apoyarán estructuras.</p> <p>En el Anexo AD-1.6.1 de la Adenda "Mecánica de Suelo", se entregan mayores detalles respecto de las acciones de fundación según el tipo de suelo existente, además de estimar la capacidad de soporte estática y sísmica, ángulos para taludes de excavación y realizar recomendaciones generales, incluyendo recomendaciones para el proyecto de pavimentación.</p> <p><u>b. Obra Gruesa</u></p> <p>Una vez alcanzado el nivel 1 de forjado se continuará con el refuerzo de frentes de Obra Gruesa, disponiendo 10 grúas torre que permitan el barrido completo de todo el edificio principal y el uso exclusivo de grúa por frente de trabajo.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>Una vez alcanzado el nivel 5 se reducirán a 3 los frentes de trabajo, dejando 5 grúas torre que permitirán terminar los trabajos de Obra Gruesa, 3 de estas grúas permanecerán para dar apoyo en el traslado de materiales en los trabajos de Terminación e Instalaciones. Una vez vayan terminando los trabajos en el Módulo B, estos frentes de trabajo se trasladarán para abordar la Obra Gruesa en los edificios secundarios, correspondiente a los módulos E y F.</p> <p>En resumen, la secuencia constructiva programada la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundaciones: 4 frentes de trabajo y 4 cuadrillas por frente. • Estructura Sótanos y niveles 1 a 4: 10 frentes de trabajo. • Estructura nivel 5 al 10: 5 frentes de trabajo. <p><u>c. Arquitectura e instalaciones</u></p> <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 los trabajos de terminaciones; empezando a realizar las sobrelosas para proseguir con la ejecución de los tabiques. Se mantendrán 5 grúas para dar apoyo al traslado de materiales durante los trabajos de Terminaciones e Instalaciones, que den servicio a todos los módulos y garanticen el fin de los trabajos en los plazos establecidos. Al finalizar toda la obra gruesa se inician los trabajos de cubiertas, impermeabilizaciones, estructuras metálicas y transporte vertical. En forma simultánea se ejecutarán los cerramientos verticales, es decir, las diferentes fachadas establecidas en el proyecto iniciando con la colocación de la perfilaría 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. 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. 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. 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. Se coordinará con el Servicio de Salud la entrega del equipamiento médico, adquirido por el mandante para que las condiciones sean las óptimas de funcionalidad y seguridad con el objeto de lograr su correcta instalación. Los trabajos de Arquitectura e Instalaciones irán precedidos de su correspondiente análisis de programación de compras para que la provisión de los distintos materiales no implique un atraso en el plazo previsto para su instalación. Especial atención se dará a la provisión de aisladores sísmicos, cuya instalación es crítica para el avance de la Ejecución de la Obra. Mayores antecedentes en el punto 6.1.7.3 de la DIA.</p>
Puesta en marcha	<p>Una vez terminadas las obras y antes de su recepción provisoria, se retirarán todas las instalaciones provisionales y material sobrante, limpiando y restaurando al estado original donde fueron emplazadas. Esta limpieza se extenderá a todas las zonas afectadas por las obras. Antes de solicitar la Recepción Final se llevará a cabo el periodo de puesta en marcha con el fin de realizar pruebas y ajustes de funcionamiento a todo el equipamiento. Mayores antecedentes en el punto 6.1.8 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>La puesta en marcha de la obra ya ejecutada y construida considera, entre otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtención de los permisos correspondientes. • Funcionamiento del equipamiento. • Terminaciones de la obra. • Operación de la obra en su conjunto. • Capacitación del personal clínico y no clínico. • Aspectos y parámetros que permitan el correcto funcionamiento de la especialidad: <ul style="list-style-type: none"> - Pruebas de flujo de residuos. - Pruebas de falla de sistemas de transporte vertical. - Prueba de falla de sistemas eléctrico. - Pruebas de falla de la distribución de agua u otros servicios asociados. - Falla en la frecuencia de recolección de residuos desde el hospital hasta el sitio de eliminación final. <p>La puesta en marcha de la especialidad debe garantizar la usabilidad de los espacios construidos, la calidad del equipamiento instalado, la calidad de los componentes industriales (mecánicos, eléctricos, etc.), la operación y el mantenimiento de la obra en su conjunto.</p> <p>La operación de los recintos diseñados y construidos para el correcto desarrollo de la especialidad en su conjunto debe proveer al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El óptimo rendimiento de las unidades y componentes de la especialidad. • El óptimo rendimiento de los procesos de la especialidad. • El aseguramiento de la disponibilidad total del sistema de manejo de residuos en el hospital en su máximo rendimiento. • La disminución de los riesgos de falla. • El desempeño continuo y eficiente.
--	--

4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Nombre	Descripción
Energía	
Agua Potable	El agua potable para consumo, duchas y aseo personal será suministrada a través de la red de distribución local (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). El consumo de agua potable se estima en 100 l/hab/día, dando cumplimiento al artículo 14 del D.S. N°594/1999 MINSAL. Se estima un requerimiento máximo de personal de 2.500 personas (sobrestimado), por lo que se ha estimado un consumo de agua de 250 m ³ /día.
Agua industrial	Se requerirá 40 m ³ /día de agua industrial para humectar las áreas de trabajo y circulación interna de vehículos la cual será abastecida por una empresa debidamente autorizada. Se mantendrá un registro de cada uno de los camiones utilizados para el transporte de agua industrial, así como de los proveedores, fuente y cantidad del recurso hídrico abastecido por cada uno de ellos durante la fase de construcción, considerando además que la fuente de abastecimiento de agua deberá estar autorizada. Mayores antecedentes en el punto 6.5.2 de la DIA.
Energía eléctrica	Se habilitará la instalación de empalme eléctrico, conectado a la red de distribución local, para iluminación y faenas (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Para la fase de construcción se utilizará cuatro grupos electrógenos, tanto para uso operacional como para emergencias en caso de corte de suministros.
Sustancias peligrosas	Durante la construcción se considera la utilización de sustancias peligrosas, las cuales serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 43/2015 MINSAL y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Para su almacenamiento, se indica que, de acuerdo a las compatibilidades de las sustancias químicas, éstas se almacenarán en la misma bodega. Debido a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>que las cantidades no superarán los 600 kg o litros (l) en total, serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N° 43/2015 MINSAL.</p> <p>Tabla N°2: Caracterización y cuantificación de sustancias peligrosas que considera el Proyecto en evaluación para la fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia Peligrosa</th> <th>Clase (NCh 382 of 2004)</th> <th>Cantidad (Litros)</th> <th>Almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Espuma expansiva</td> <td>2.1 Gas Inflamable</td> <td>1</td> <td rowspan="10">Bodega de sustancias peligrosas de acuerdo al D.S. N° 43/2015 MINSAL</td> </tr> <tr> <td>Esmalte aerosol</td> <td>2.1 Gas Inflamable</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Igol Denso</td> <td>3 Inflamable</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Solvente</td> <td>3 Inflamable</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Diluyente</td> <td>3.2 Inflamable</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Esmalte Sintético</td> <td>3.3 Inflamable</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Ácido muriático</td> <td>8 Corrosivo</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Aceites</td> <td>3. Inflamable</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>3.3 Inflamable</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Silicona</td> <td>8 Corrosivo</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla AD-3 de la Adenda.</p> <p>En Anexo AD-1.2 de la Adenda, se presentan las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas a utilizar en fase de construcción. El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.</p>	Sustancia Peligrosa	Clase (NCh 382 of 2004)	Cantidad (Litros)	Almacenamiento	Espuma expansiva	2.1 Gas Inflamable	1	Bodega de sustancias peligrosas de acuerdo al D.S. N° 43/2015 MINSAL	Esmalte aerosol	2.1 Gas Inflamable	13	Igol Denso	3 Inflamable	54	Solvente	3 Inflamable	14	Diluyente	3.2 Inflamable	14	Esmalte Sintético	3.3 Inflamable	4	Ácido muriático	8 Corrosivo	7	Aceites	3. Inflamable	3	Grasas	3.3 Inflamable	15	Silicona	8 Corrosivo	7
Sustancia Peligrosa	Clase (NCh 382 of 2004)	Cantidad (Litros)	Almacenamiento																																	
Espuma expansiva	2.1 Gas Inflamable	1	Bodega de sustancias peligrosas de acuerdo al D.S. N° 43/2015 MINSAL																																	
Esmalte aerosol	2.1 Gas Inflamable	13																																		
Igol Denso	3 Inflamable	54																																		
Solvente	3 Inflamable	14																																		
Diluyente	3.2 Inflamable	14																																		
Esmalte Sintético	3.3 Inflamable	4																																		
Ácido muriático	8 Corrosivo	7																																		
Aceites	3. Inflamable	3																																		
Grasas	3.3 Inflamable	15																																		
Silicona	8 Corrosivo	7																																		
Equipos y maquinaria	<p>En la Tabla C1-13 de la DIA se presenta el detalle de la maquinaria y equipos a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>En relación a las maquinarias y herramientas menores que se utilizarán en el Proyecto, éstas generalmente se encontrarán en lugares fijos (talleres y/o frentes de trabajo puntuales), sin requerirse su desplazamiento hasta terminada la jornada de trabajo. Mayores antecedentes en el punto 6.5.5 de la DIA.</p>																																			
Material de relleno	<p>Para la habilitación de terreno se utilizará material de relleno externo para alcanzar la cota de saneamiento definida por el Proyecto. Para la fase de construcción, se consumirán un total de 95.560 m³ de material de relleno externo.</p>																																			
Hormigón	<p>Para las fundaciones y obras estructurales se utilizará hormigón premezclado. El hormigón será suministrado por la planta propia ubicada al interior del área del Proyecto. Para la fase de construcción, se consumirán un total de 145.000 m³ de hormigón premezclado, en la Tabla C1-7 de la DIA se entrega el detalle de los insumos utilizados para la fabricación del hormigón. Se privilegiará la limpieza en seco de los camiones mediante técnicas de raspado, de manera que se eliminen gran parte de los sólidos que quedan acumulados en el camión y canoa. En caso de requerir lavado de camiones, se realizará al interior de la obra en un área especialmente habilitada para estos fines. En esta se instalará una piscina provisoria recubierta de una lámina de material impermeable, la cual se mantendrá en condiciones óptimas, reemplazándose de presentar daños o rasgaduras.</p>																																			
Materiales de construcción	<p>En la siguiente tabla se presenta los insumos requeridos por el Proyecto para la fase de construcción.</p> <p>Tabla N°3: Resumen insumos requeridos para Fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fierro</td> <td>Ton</td> <td>6.050</td> </tr> <tr> <td>Moldaje</td> <td>m²</td> <td>178.691</td> </tr> <tr> <td>Tabiquería</td> <td>m²</td> <td>140.045</td> </tr> <tr> <td>Ventanas</td> <td>m²</td> <td>7.004</td> </tr> <tr> <td>Pavimentos</td> <td>m²</td> <td>67.236</td> </tr> <tr> <td>Artefactos sanitarios</td> <td>Unidad</td> <td>3.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla C1-14 de la DIA.</p>	Descripción	Unidad	Cantidad	Fierro	Ton	6.050	Moldaje	m ²	178.691	Tabiquería	m ²	140.045	Ventanas	m ²	7.004	Pavimentos	m ²	67.236	Artefactos sanitarios	Unidad	3.000														
Descripción	Unidad	Cantidad																																		
Fierro	Ton	6.050																																		
Moldaje	m ²	178.691																																		
Tabiquería	m ²	140.045																																		
Ventanas	m ²	7.004																																		
Pavimentos	m ²	67.236																																		
Artefactos sanitarios	Unidad	3.000																																		
Combustibles	<p>Los vehículos que sean operados con gasolina y/o diésel, serán abastecidos en estaciones de servicio existentes en los lugares más cercanos. Para el funcionamiento de equipos motorizados de construcción destinados a los frentes de trabajo, se proveerá de combustible preferentemente en las instalaciones de faenas donde se habilitará un lugar</p>																																			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>de almacenamiento. El combustible que se utilizará en fase de construcción para los equipos motorizados es tipo diésel estimado en 385,84 m³.</p> <p>Las áreas en que se realizará manejo de combustible estarán dotadas de una cubierta impermeable, ya sea en primera instancia una geomembrana, para a medida avance la obra y se desarrolle a cabalidad la instalación de faenas, pasar a la habilitación de un radier de hormigón con un pretil de contención de derrames, para lo anterior se destina una superficie para acciones de manejo de combustible con dimensiones de 10,5 m por 25,55 m equivalente a 270,31 m².</p> <p>Este sector cumplirá con los requisitos señalados por D.S. N° 160/2008, MINECON “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”.</p>
Servicios higiénicos	<p>Los servicios sanitarios requeridos en la instalación de faena se calcularán para el número apropiado de excusados y duchas indicado en el artículo N° 34 del D.S. N°594/1999 MINSAL. Se realizará la conexión a la red de alcantarillado existente en la comuna de Puente Alto (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Sin perjuicio de lo anterior, se mantendrán baños químicos en los frentes de trabajos ubicados a más de 75 metros de la instalación de faenas.</p>
Traslado del personal y alimentación	<p>El traslado de personal que trabajará en obra para la construcción se movilizará por medio del transporte público y camionetas propias de los contratistas. El Proyecto considerará la instalación de un comedor en la instalación de faena para que lo utilicen los trabajadores. El servicio de alimentación será suministrado por una empresa autorizada, sin preparación de alimentos en el lugar de la obra. Los alimentos llegarán preparados desde las instalaciones autorizadas de la empresa que preste el servicio. Mayores antecedentes en el punto 6.5.11 de la DIA.</p>

4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de construcción.

4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES

4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																										
Emisiones	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se prevé la ocurrencia de emisiones fugitivas de material particulado (MP10), debido a las actividades propias de esta fase, tales como excavaciones (movimiento de tierras), tránsito de camiones, construcción de fundaciones, etc. También existirán emisiones de material particulado y gases producto de la combustión interna de maquinarias, vehículos y equipos electrógenos (NOx, CO y HC).</p> <p>En el anexo AD-2.1 de la Adenda se presenta de forma actualizada el informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”. De acuerdo con los factores de emisión señalados y las variables características de cada proceso descrito (movimiento de tierras, contenido de finos, humedad del material, distancias recorridas etc.), se estimaron las tasas de emisión de material particulado y de gases, para las fuentes emisoras de la fase de construcción. En la siguiente tabla se presentan las emisiones de forma cronológica para la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Tabla N°4: Emisiones a la atmósfera / Fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Escenario</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>Sox</th> <th>MP10</th> <th>MP2.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 1 Construcción</td> <td>8,13</td> <td>10,97</td> <td>0,30</td> <td>16,44</td> <td>2,98</td> </tr> <tr> <td>Año 2 Construcción</td> <td>18,37</td> <td>20,21</td> <td>0,28</td> <td>22,53</td> <td>4,42</td> </tr> <tr> <td>Año 3 Construcción</td> <td>18,58</td> <td>20,38</td> <td>0,28</td> <td>22,36</td> <td>4,41</td> </tr> <tr> <td>Año 4 Construcción</td> <td>19,82</td> <td>21,46</td> <td>0,28</td> <td>23,24</td> <td>4,52</td> </tr> <tr> <td>Año 5 Construcción</td> <td>16,68</td> <td>17,89</td> <td>0,27</td> <td>22,76</td> <td>4,21</td> </tr> <tr> <td>Año 6 Construcción + Operación</td> <td>2,05</td> <td>5,77</td> <td>0,04</td> <td>1,15</td> <td>0,36</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaborada a partir de Tablas 61 y 62 del Anexo AD-2.1 de la Adenda.</p> <p>En la Tabla N°63 del Anexo AD-2.1 de la Adenda, se presentan los resultados de emisiones equivalentes de MP2,5 y MP10 de la fase de construcción respecto al artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana. A partir de dicha tabla, es</p>	Escenario	CO	NOx	Sox	MP10	MP2.5	Año 1 Construcción	8,13	10,97	0,30	16,44	2,98	Año 2 Construcción	18,37	20,21	0,28	22,53	4,42	Año 3 Construcción	18,58	20,38	0,28	22,36	4,41	Año 4 Construcción	19,82	21,46	0,28	23,24	4,52	Año 5 Construcción	16,68	17,89	0,27	22,76	4,21	Año 6 Construcción + Operación	2,05	5,77	0,04	1,15	0,36
Escenario	CO	NOx	Sox	MP10	MP2.5																																						
Año 1 Construcción	8,13	10,97	0,30	16,44	2,98																																						
Año 2 Construcción	18,37	20,21	0,28	22,53	4,42																																						
Año 3 Construcción	18,58	20,38	0,28	22,36	4,41																																						
Año 4 Construcción	19,82	21,46	0,28	23,24	4,52																																						
Año 5 Construcción	16,68	17,89	0,27	22,76	4,21																																						
Año 6 Construcción + Operación	2,05	5,77	0,04	1,15	0,36																																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

posible indicar que las emisiones equivalentes estimadas para los años 1 a 5 de la fase de construcción del Proyecto, superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, debiendo presentar un Programa de Compensación de emisiones, considerando el escenario más desfavorable correspondiente al año 4 (emisiones a compensar, 120%). En el Apéndice A del Anexo AD-2.1 de la Adenda, se presenta el Programa Preliminar de Compensación. La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 342 de fecha 18 de mayo de 2020.

Adicionalmente, en el Anexo AD-2.1.5 de la Adenda “Plan de Mitigación de Polvo”, el Titular señala acciones preventivas para la fase de construcción, entre las que destacan:

- En las vías de acceso, la generación de polvo será controlada mediante el riego con agua, haciendo uso de camiones aljibes. Para establecer la frecuencia de riego se tendrá en cuenta el nivel de tráfico en las vías y las condiciones climáticas. La frecuencia de riego dependerá de la necesidad y el tipo de actividad programada. Las cantidades de consumo de agua serán controladas por medio de un registro.
- En las tareas de demolición, se humedecerán las zonas de trabajo que generen mayor emisión de material particulado, incluyendo el piso del lugar.
- Los acopios de escombros permanecerán cubiertos y serán retirados del lugar en el menor tiempo posible.
- Se establecerán límites de velocidad en las diferentes áreas del Proyecto, colocando letreros de señalización indicando dichos límites a 30 km/h y se sancionará a los empleados o subcontratistas que los infrinjan.
- En los frentes de trabajo que involucren movimiento de tierras se procederá a aplicar agua por medio de camiones aljibes y aspersores.
- Durante periodos de vientos fuertes se aplicará agua con mayor frecuencia.
- Los acopios de materiales producto de excavaciones se cubrirán con lonas de material plástico o textil, previo a su retiro. No se cubrirá si se está trabajando temporalmente.
- En la operación de los vehículos de carga se sugiere considerar lo siguiente:
 - No sobrecargar el vehículo.
 - Se deberá respetar la velocidad máxima indicada como medida de mitigación de polvo.
- El transporte de materiales, escombros y residuos se realizará, humedecido y cubierto con lona la parte superior del vehículo para evitar la dispersión de las partículas y caída de material en la vía.
- No está permitido el apilamiento temporal de material excedente no conformado en zonas de acceso o vías.
- La frecuencia de riego se realizará de acuerdo a las consideraciones asumidas y evaluadas por la supervisión en los accesos y áreas de trabajo. Se suspenderá las labores de riego cuando exista presencia de lluvia o cuando las vías estén controladas.
- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante esta fase, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de material particulado.
- El personal expuesto a la presencia de material particulado contará con su equipo de protección personal (EPP) respectivo.
- Las actividades o zonas en las que se genere material particulado estarán restringidas, solo se permitirá la presencia del personal estrictamente necesario.
- Las construcciones, en especial durante las faenas de corte y pulido de materiales, así como la demolición de componentes de la obra, deben estar efectuarse bajo techo. En subterráneo si es posible y humedecer.

4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	En los frentes de trabajo se instalarán baños químicos portátiles, los que serán mantenidos y retirados por una empresa especialista y autorizada para realizar este tipo de actividades. Además, se mantendrá un sistema de registro que será llenado por el personal a cargo de la mantención de los mismos, que contendrá básicamente: la fecha, frecuencia del retiro, lugar de disposición final y firma del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>funcionario a cargo. Si se asume la condición más desfavorable, es decir, efluentes líquidos domésticos igual al 80% del consumo de agua potable, el cual se estima en 250 m³/día, se estima una generación máxima de residuos líquidos domésticos de 200 m³/día. En la Tabla C1-24 de la DIA se presenta “Resumen de residuos líquidos domiciliarios en Fase de Construcción”.</p>
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla realizar el lavado de ruedas de los camiones mixer que operarán con la planta productora de hormigón al interior del área del Proyecto. El lavado se realizará sólo a las ruedas de los camiones, no incluye lavado de carrocería u otras partes del camión. Se estima una generación de residuos líquidos industriales de 30 m³ en total asociados al lavado de los camiones mixer que operarán con la planta productora de hormigón al interior del área del Proyecto. En Figura AD-1 de la DIA, se presenta el Diagrama de obras para el lavado de ruedas, sector que se ubicará en la salida de la instalación de faena.</p> <p>Las aguas generadas en el lavado de los camiones corresponden a un residuo de pH básico, también conocido como “lechada”, la cual está constituida principalmente por cemento, áridos en suspensión, y un porcentaje muy menor de aditivos (menor al 1% del total).</p> <p>Para su manejo las aguas serán conducidas a través de ductos a un tambor retenedor el cual almacenará las aguas de lavado. El radier será de 12 m² y una profundidad pretil o piscina de 30 cm. Los sólidos precipitarán al fondo de la piscina, y se espera que dadas las condiciones climáticas, se evapore una fracción del agua. El agua restante será retirada por una empresa autorizada para su posterior tratamiento, previo a que se alcance el nivel máximo de la piscina. Los sólidos restantes serán dispuestos como parte de los residuos sólidos inertes de la construcción, acopiados temporalmente en el patio de residuos para su posterior retiro y disposición final por una empresa autorizada. En la obra se mantendrán los comprobantes de retiro y recepción de los residuos señalados.</p> <p>En el caso de un derrame accidental de los residuos líquidos, se utilizará material de relleno para la contención del derrame con el fin que no se propague y evitar la infiltración en la zona aledaña a la piscina de acumulación. Una vez superada la contingencia, los residuos sólidos serán enviados a un vertedero autorizado.</p>
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas al uso de la maquinaria y equipos, las cuales se presentan en detalle en Tabla N° 14 del Anexo AD-2.2 de la Adenda. La estimación de los Niveles de Presión Sonora (NPS) se realiza considerando el peor escenario, es decir, toda la maquinaria funcionando de manera simultánea en el punto más cercano a cada receptor, de tal manera de considerar el escenario más desfavorable. Los receptores se encuentran en Zona II y III de acuerdo con la homologación del D.S. N° 38/11 del MMA y corresponden a viviendas, instalaciones industriales y hospitalarias, entre otras.</p> <p>En la Tabla 32 del Anexo AD-2.2 de la Adenda, se presentan los resultados de la estimación de los niveles de ruido generados durante la fase de construcción del Proyecto, el que determina que el Proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 de MMA, en todos los receptores.</p> <p>Para el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 de MMA, se implementarán barreras acústicas fijas durante toda la fase de construcción, cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas acústicas y por consiguiente se pierda efectividad. Para los receptores que se encuentren ubicados al nororiente, oriente y sur del deslinde del área del Proyecto, se deberá implementar barreras con altura variable, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deslinde nororiente: 3,6 metros de altura (amarillo). • Deslinde oriente: 2,4 metros de altura (celeste). • Deslinde sur: 4,8 metros de altura (verde). <p>En el punto 4.7.2 del Anexo AD-2.2 de la Adenda, el Titular presenta las acciones</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>vinculadas al monitoreo a implementar a objeto de verificar la correcta implementación de las medidas de control propuesta y el cumplimiento normativo aplicable.</p> <p>El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020.</p>
Vibraciones	<p>Para la estimación de la magnitud de las vibraciones generadas por las actividades del Proyecto se utiliza el criterio establecido en la <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – FTA USA (2006)</i>. Se puede observar que los puntos evaluados cumplen con los criterios adoptados en base a la guía de referencia por un amplio margen para el caso de daño estructural. En el caso de molestia, existe superación según el criterio de la FTA en dos receptores por 1 VdB, por lo que el Proyecto contemplará la implementación de medidas de control para asegurar el cumplimiento normativo, lo anterior consiste en la determinación de un área de restricción de maquinaria de diámetro 40 metros respecto de la edificación más próxima, para el caso de los receptores afectados. En Tabla N° 33 del Anexo AD-2.2 de la Adenda se entregan los resultados de la estimación de vibraciones considerando el establecimiento de las medidas de control. En el punto 4.7.2 del Anexo AD-2.2 de la Adenda, el Titular presenta las acciones vinculadas al monitoreo a implementar a objeto de verificar la correcta implementación de las medidas de control propuesta y el cumplimiento normativo aplicable.</p> <p>El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020.</p>
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	<p>Para la fase de construcción se estima una generación máxima de residuos sólidos domésticos de 2.500 kg/día que corresponden básicamente a restos de comida, envases, papeles y cartones, entre otros. Serán recolectados mediante recipientes debidamente rotulados los cuales contarán con tapas apropiadas para impedir el ingreso de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Dichos recipientes serán retirados desde el punto de generación y trasladados hasta el sitio de almacenamiento temporal de residuos. Para el manejo de estos residuos se contemplan contenedores herméticos con tapa para los residuos domésticos o especiales. Mayor información en Anexo AD-3.1.1 PAS 140 de la Adenda.</p>
Residuos sólidos industriales no peligrosos	<p>Para la fase de construcción se estima una generación máxima de residuos sólidos no peligrosos industriales de 520 kg/día que corresponden a restos de materiales de construcción, montaje y desmontaje de equipos, así como a elementos de protección personal (en ningún momento tendrán contacto con residuos peligrosos), restos de embalajes, envases vacíos, metales, maderas, y hormigón. Serán trasladados directamente desde los puntos de generación hasta el sector de almacenamiento, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa autorizada especialista en gestión de residuos industriales. El almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos será siempre en contenedores tipo batea. Mayores detalles en Anexo AD-3.1.1 PAS 140 de la Adenda.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	<p>Para la fase de construcción se prevé generar 512 kg/mes de residuos peligrosos que corresponden a trapos guaipe, ropa y papeles sucios y/o contaminados, aceites, grasas y solventes, tambores y bidones de insumos químicos, entre otros.</p> <p>La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos para la fase de construcción se ubicará en un sitio al interior de la instalación de faenas, será diseñada de acuerdo con las exigencias establecidas en el D.S. N°148/2003 MINSAL, y contarán con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes. Mayores detalles en Anexo ADC-3.1 PAS 142 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/2148338462>

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
Edificaciones de equipamiento hospitalario	<p>Según describe el Titular en el punto 5.2.8 de la DIA “Edificaciones de Equipamiento Hospitalario”, el complejo asistencial está compuesto por un edificio principal que consta de un volumen en forma de placa, de 3 niveles en los módulos A, B y C y de 5 niveles en el módulo D, ubicados sobre 2 niveles subterráneos. Sobre la placa se ubica una torre, organizada en 3 bloques correspondientes a los módulos A, B y C. Entre la placa y la torre de hospitalización (piso 4) se encuentra un piso mecánico, que alberga la mayoría de los equipos y equipamiento de clima y otras especialidades, entre los que se incluyen 2 calderas de quemadores mixtos de gas natural/petróleo diésel, las cuales abastecerán de agua caliente a todo el edificio. En la Figura C1-1 y C1-2 de la DIA, se presenta imágenes referenciales de “Emplazamiento Módulos” y “Emplazamiento Módulos (vista sur poniente)” respectivamente.</p> <p>En los módulos A, B y C, se concentran las unidades de hospitalización, las unidades clínicas críticas, tales como: urgencia, pabellones y unidad de pacientes críticos y los servicios de apoyo, tales como: imageneología, esterilización, farmacia central y laboratorio. Sobre la torre del Módulo A, se contempla la instalación de un helipuerto. En el módulo D, se ubica el área ambulatoria del establecimiento (Centro de Diagnóstico y Tratamiento CDT). Además del edificio principal, el Proyecto incluye otros edificios menores que albergarán el jardín infantil, sala cuna, club escolar y escuela pediátrica (Módulo E), hospitalización diurna y de corta estadía de Salud Mental (Módulo F), base SAMU (Módulo H) e Instalaciones Mecánicas (Módulo G). En la Figura C1-17 de la DIA, se presenta la distribución de los diferentes módulos señalados dentro del área del Proyecto. Por su parte en Figura C1-18 de la DIA, se presenta el “Esquema de Apilamiento General de Módulos Edificio Principal, vista frontal”.</p> <p>El Proyecto contempla además las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones Eléctricas de Fuerza y Alumbrado. • Instalaciones Sanitarias de Agua Potable, Alcantarillado y Aguas Lluvias. • Instalaciones de Corrientes Débiles y Cableado Estructurado. • Instalaciones Térmicas, Ventilación, Climatización. • Sistemas de Seguridad y Vías de Escape. • Circulaciones Mecánicas Verticales. • Sistema de Control Centralizado. • Instalación de Gas Combustible. • Instalaciones de Gases Clínicos. • Instalación de Correo Neumático • Helipuerto. • Blindajes: Protección Radiológica, Jaula <i>Faraday</i>. <p>Desde el punto de vista estructural, el edificio principal posee un sistema de pilares y vigas de hormigón armado, organizados en una grilla estructural de 8,2 m x 8,2 m. que además tendrá aisladores sísmicos en todo el bloque central, exceptuando el patio de maniobras, central de residuos, auditorio y <i>bunker</i> de radioterapia. Estos aisladores se ubican en el cielo del nivel -2.</p> <p><i>Módulo A, B y C</i></p> <p>Sobre la placa se ubican en forma de pantalla una torre donde se concentran las diversas unidades de hospitalización, organizadas en 3 bloques. La orientación de las salas de hospitalización es mayoritariamente Nor-oriente, a excepción de la mitad de las salas ubicadas en el bloque B, las cuales tienen orientación Sur-poniente.</p> <p>El Modulo A concentra las áreas más críticas del Complejo Asistencial, UEH, Pabellones centrales y de urgencia, UPC adultos, Helipuerto, Áreas</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>administrativas y Unidades de hospitalización, entre otros. El Módulo B Contiene Imagenología, Pabellones de CMA y otros, Neonatología, Farmacia y Unidades de hospitalización, entre otros. Por último, el módulo C cuenta con el acceso principal a atención cerrada, áreas administrativas y de atención de público, Esterilización, Hemodiálisis, Laboratorio Central y Unidades de hospitalización, entre otros.</p> <p><i>Módulo D</i> En el módulo D se ubica el CDT (Centro de Diagnóstico Terapéutico) de atención abierta o ambulatoria, Toma de muestra de laboratorio., Entrega de farmacia, medicina. Física, odontología y consultas médicas y procedimientos de especialidades, entre otros. En la Figura C1-20 de la DIA, se presenta la ubicación del CDT.</p> <p><i>Módulos E, F, y H</i> Contendrán Jardín infantil, sala cuna, club escolar y escuela oncológica (Módulo E), Salud Mental – Psiquiatría (Módulo F) y SAMU (Módulo H). En Figuras C1-21 y C1-22 de la DIA, se presenta la ubicación del jardín infantil (módulo E) y el centro de Psiquiatría (Módulo F) respectivamente.</p> <p><i>Módulo G</i> Corresponde a la sala de grupos electrógenos. Se tienen considerados 4 grupos de emergencias de 2.250 kva cada uno alimentados por diésel. La sala tendrá la capacidad de ampliar a 2 grupos adicionales en caso del aumento de la demanda energética. Estos se encontrarán en una edificación especialmente adaptada para estos fines, la que además contará con una sala de control y los respectivos implementos de seguridad. En la Figura C1-23 de la DIA, se presenta la ubicación del Módulo G.</p> <p><i>Área de Residuos</i> El Complejo Asistencial contará con un área especialmente diseñada y destinada para todo el manejo de residuos generados, esta se encuentra en el nivel -1, y su ubicación se entrega en la Figura C1-24 de la DIA, en complemento en Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria se presenta “Plano Área Manejo de Residuos Hospitalarios”.</p> <p>Los elementos y/o equipos son los siguientes de la Central de Residuos: 1. Equipo autocompactor de residuos asimilables (3). 2. <i>Lifter</i> Alzacontenedores (2). 3. Equipo compactador de residuos asimilables reciclables. 4. Equipo de limpieza con agua a presión (2). 5. Balanza. 6. Autoclave Residuos Especiales. 7. Generador De Ozono. 8. Kit Antiderrame. 9. Congelador (4).</p> <p>Mayores detalles respecto los equipos que contendrá la sala de residuos se entregan en respuesta 1.4 de la Adenda complementaria. Por último, en el Anexo C1-8 de la DIA, se adjunta documento “Manejo Residuos Hospitalarios”, en cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo del manejo de este tipo de residuos.</p>				
4.4.1.2 ACCIONES					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 2013 467 2050">Nombre</th> <th data-bbox="467 2013 1412 2050">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 2050 467 2287">Operación normal del complejo asistencial</td> <td data-bbox="467 2050 1412 2287">La fase de operación comenzará posteriormente a la obtención del Certificado de Recepción de Obras, emitido por la Dirección de Obra de la Municipalidad de Puente Alto, lo que se proyecta para el principio del 2026. Una vez que los diferentes módulos de atención del Proyecto entren en operación, se comenzará a acoger la demanda por cada prestación de salud desde el antiguo hospital hacia el nuevo complejo asistencial. Este proceso será en forma gradual y planificada, para el cual el SSMSO presentará a la Autoridad un</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Descripción	Operación normal del complejo asistencial	La fase de operación comenzará posteriormente a la obtención del Certificado de Recepción de Obras, emitido por la Dirección de Obra de la Municipalidad de Puente Alto, lo que se proyecta para el principio del 2026. Una vez que los diferentes módulos de atención del Proyecto entren en operación, se comenzará a acoger la demanda por cada prestación de salud desde el antiguo hospital hacia el nuevo complejo asistencial. Este proceso será en forma gradual y planificada, para el cual el SSMSO presentará a la Autoridad un	
Nombre	Descripción				
Operación normal del complejo asistencial	La fase de operación comenzará posteriormente a la obtención del Certificado de Recepción de Obras, emitido por la Dirección de Obra de la Municipalidad de Puente Alto, lo que se proyecta para el principio del 2026. Una vez que los diferentes módulos de atención del Proyecto entren en operación, se comenzará a acoger la demanda por cada prestación de salud desde el antiguo hospital hacia el nuevo complejo asistencial. Este proceso será en forma gradual y planificada, para el cual el SSMSO presentará a la Autoridad un				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Programa de Inicio de Operación en el que se detallen los procedimientos a seguir.

Según lo informado por el Titular en el punto 7.1.1 de la DIA, la operación normal contempla principalmente la atención al público, las diferentes actividades de mantención y administración de los módulos y unidades, el funcionamiento de los servicios auxiliares como alimentación y aseo, además del manejo y gestión de residuos. El Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente estará a cargo de la operación del complejo asistencial, ejecutando un modelo de gestión hospitalaria de acuerdo a la legislación vigente y los lineamientos definidos. En caso de fallas en el suministro eléctrico, el complejo asistencial puede operar gracias a los equipos generadores instalados en el bloque G.

a. Prestaciones

El nuevo complejo asistencial contará con un total de 710 camas que se distribuyen en 65,6% de adulto, 22,4% de niño y 6,9% de Mujer y 5,1% de pensionados. En cuanto a su complejidad, la distribución de camas será, 26 % de camas críticas, 54% de cuidados medios y 20% de camas básicas. Contará con 39 pabellones, (25 electivos, 6 de urgencia y 8 de Cirugía mayor ambulatoria) y permitirá el desarrollo de especialidades como cardiocirugía, neurocirugía, traumatología y otras especialidades. Contará además con una unidad de hemodinamia, unidad de endoscopia y endoscopia intervencional, área dental, etc.

La disponibilidad de 39 pabellones, (25 electivos, 6 de urgencia y 8 de Cirugía mayor ambulatoria) permitirá el desarrollo de especialidades como cardiocirugía, neurocirugía, traumatología y otras especialidades. Contará además con una unidad de hemodinamia, unidad de endoscopia y endoscopia intervencional, área dental, etc., lo cual redundará en una mejor cobertura y resolución de listas de espera quirúrgica (Mayores antecedentes en el punto 3.2 de la DIA). Sumándose a la cartera de servicio actual en el CASR se centralizará para la red y serán Polo de Desarrollo las siguientes especialidades, subespecialidades o tecnologías de alto costo:

- Oncología Médico Quirúrgica y tratamiento quimioterapia.
- Cardiocirugía Adulto e Infantil.
- Politrauma Adulto e Infantil.
- Neurocirugía Adulto e Infantil de alta complejidad.
- Radioterapia.
- Electrofisiología.
- Trasplante Hepático Adulto, trasplante renal, otros (médula ósea, etc.)
- Aumento de resolutivez de Cirugía endoscópica.
- RMN (Imagenología).
- Medicina Nuclear (Imagenología).
- Biología Molecular (Laboratorio Clínico).
- Inmunohistoquímica (Anatomía Patológica).

Los principales recintos del futuro Complejo Asistencial se presentan en la Tabla C1-25 de la DIA.

En el punto 7.1.1.1 de la DIA el Titular señala que el modelo de atención del futuro complejo asistencial considera un modelo de gestión “Centrado en el Paciente”, considerando también al usuario interno, los funcionarios, para lo cual se definen entre sus criterios de funcionamiento los siguientes elementos:

- Articulación de lo Ambulatorio (CDT) y lo Hospitalario.
- Relaciones funcionales entre las Unidades óptimas, de acuerdo al concepto de relación principal “cliente-proveedor”, definiendo este concepto las ubicaciones de las distintas Unidades.
- Flujos de circulación lo más directo posibles, lógicos y de acuerdo a los principales flujos de personal y pacientes, separando flujos internos (personal y paciente hospitalizado de los flujos de público)



- Priorización de espacios con óptimas condiciones de habitabilidad para aquellas unidades que concentran mayor n° de funcionarios, centrados en tareas o puestos de trabajo permanentes. Esto también determina ubicación de ciertas unidades, combinado con el concepto de relación funcional óptima.
- Cumplir con los requisitos de Hospital Amigo, entre otras.
- Aumento de la Ambulatorización de procesos y pacientes, mediante la optimización de la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), hospitalización diurna médico quirúrgica de adultos, infantil y de salud mental, así como de la hospitalización domiciliaria.
- Gestión por procesos y análisis de nodos críticos, como la gestión de pacientes, optimización de los procesos de urgencia, gestión de farmacia, de unidades de apoyo, de pabellones y de esterilización.
- Gestión integrada de procesos y aplicación de Tecnologías de Información, tanto a los procesos clínicos, administrativos como del ambiente físico (Hospital informatizado y edificio inteligente).
- Desarrollo por Servicio Clínico Integral, por programa Adulto, Materno e Infantil.
- Modalidad de Camas Centralizadas, gestión de cuidados por riesgo y dependencia y atención progresiva en referencia y contra referencia desde y hacia Atención Primaria de Salud (APS), Centro de Referencia Secundario (CRS) y hospitales de la subred: Flujo en la red.
- Resolutividad y eficiencia mediante una unidad de gestión de pacientes, la aplicación de centros de responsabilidad y Grupos Relacionados de Diagnóstico.
- Modelo de Hospital “Amigo” (abierto, visita extendida, acompañamiento padres y familiares, arquitectura amable, personal entrenado, etc.)
- Hospital humanizado con espacios propios tanto para el usuario interno como para pacientes y familiares y con un análisis de funcionalidad de recorridos críticos y ambientes laborales y públicos.
- Mejorar estándares en cuanto a infraestructura, climatización, dignidad de la atención, equipamiento y mobiliario, incorporación de TICS, eficiencia en recorridos y logística, facilitación de la operación asistencial.
- Aplicación de criterios de eficiencia energética con el objeto de disminuir los gastos operacionales.
- Flexibilidad funcional, con crecimientos planificados en invierno u otras contingencias y con posibilidad de crecimientos a largo plazo.

b. Manejo de Residuos

El manejo de los residuos de Establecimientos de Atención de Salud contempla un conjunto de actividades y procesos relacionados con la manipulación de los residuos durante la generación, recolección, transporte, recuperación y transformación de éstos (residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos especiales de establecimientos de atención de salud, residuos peligrosos). El correcto manejo de los residuos permitirá la prevención y control de los riesgos asociados a su generación en los hospitales y centros de salud tanto para los usuarios internos como externos al establecimiento y a la sociedad en general.

La central de residuos estará ubicada en el nivel -1 del hospital para la fase de operación, y corresponderá a un recinto debidamente acondicionado destinado al procesamiento y acopio final de éstos, dentro del establecimiento hospitalario antes de su disposición final fuera del hospital.

En el Anexo C1-8 de la DIA el Titular presenta el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”, el cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo y manejo de este tipo de residuos, estos requerimientos tienen carácter de obligatorios.

El manejo apropiado de los residuos generados en el establecimiento de salud comienza con su segregación, que consiste en separar y colocar en el contenedor adecuado cada residuo, de acuerdo a su categoría: especiales, peligrosos, radiactivos de baja intensidad y sólidos asimilables. En este caso,



	<p>la unidad generadora de residuos corresponderá a las unidades clínicas y no clínicas operadas por los funcionarios del hospital. Por esta razón, serán los generadores, los encargados de la segregación de los residuos, de acuerdo a las categorías emitidas.</p> <p>Una vez generado el residuo, será el personal de aseo el encargado de retirar los contenedores de residuos (cualquiera sea su categoría), desde los puntos de segregación designados por el hospital dentro de cada unidad clínica, a la sala de Inicio de Recorrido (sala de acopio temporal de residuos) y transportarlos hasta las zonas de acopio definitivo (Central de Residuos). El retiro y traslado de todos los desechos, deberá realizarse a través de un procedimiento de trabajo seguro, tomando todas las medidas necesarias para prevenir accidentes y derrames de los residuos, según procedimiento señalado en el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”. En Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria, se presenta Plano Área Manejo Residuos Hospitalarios. Mayores detalles respecto a características y equipos que contendrá la sala de residuos se entregan en respuesta 1.4 de la Adenda complementaria.</p>												
<p>Operación del sistema de aguas lluvias</p>	<p>Respecto a las aguas lluvias que sean captadas en el área de Proyecto, se implementarán zanjas de infiltración o cubos de drenes. No se conecta a colectores existentes, ya que en el área circundante no existen o no son factible de ejecutar por encontrarse a contra pendiente o alejadas del lugar, lo que lo hace inviable. Por lo anterior, la solución de aguas lluvias propuesta, se ajustará a las definiciones del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, así como a los requerimientos técnicos de SERVIU Metropolitano.</p> <p>Para el manejo de aguas lluvia tanto para la vialidad pública como para el interior del recinto, se implementarán zanjas de infiltración o cubos de drenes, ajustándose a las definiciones del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, así como a los requerimientos técnicos de SERVIU Metropolitano. En el Anexo ADC-1.2 de la Adenda complementaria, se adjunta la memoria de aguas lluvias actualizada y plano de drenes.</p> <p>Se ejecutará además un programa de mantenimiento de las obras de Aguas Lluvias, que consistirá esencialmente en inspección visual y limpieza de colectores y cámaras. Además de la inspección del estanque de las plantas elevadoras y principalmente de los equipos de bombeo.</p> <p>Tabla N°5: Programa de Inspección recomendado</p> <table border="1" data-bbox="483 1465 1198 1644"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Recurrencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inspección de cámaras</td> <td>3 veces al año</td> </tr> <tr> <td>Limpieza de cámaras</td> <td>2 veces al año</td> </tr> <tr> <td>Limpieza de colectores</td> <td>1 vez al año</td> </tr> <tr> <td>Limpieza de estanques</td> <td>1 vez al año</td> </tr> <tr> <td>Mantenición de equipos de bombeo</td> <td>3 veces al año</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Respuesta 1.3.1.2 de la Adenda.</p> <p>Respecto a la recurrencia, la primera inspección visual y limpieza de cámaras se realizarán antes del inicio del periodo de lluvias, se recomienda a fines del mes de marzo. La segunda inspección y limpieza se realizarán posteriores a la primera lluvia de importancia de la temporada. Finalmente, la tercera inspección visual se deberá realizar en conformidad a alguna alerta meteorológica de importancia en la zona.</p> <p><i>Limpieza de Cámaras y Colectores</i></p> <p>La operación consiste en limpiar, destapar, remover, retirar y transportar a botaderos autorizados, todo material extraño del interior de alcantarillas, cámaras, de manera de dejar libre la sección de escurrimiento original. De toda la longitud de alcantarillas, se deberá retirar cuidadosamente toda materia extraña que implique una disminución de la sección, o algún tipo de impedimento al libre escurrimiento de las aguas. Las cámaras decantadoras y de inspección deberán ser destapadas para retirar todo material acumulado. Los métodos que se utilicen para ejecutar estas labores no deberán implicar riesgos para los trabajadores, ni para la estabilidad y normal operación de las</p>	Ítem	Recurrencia	Inspección de cámaras	3 veces al año	Limpieza de cámaras	2 veces al año	Limpieza de colectores	1 vez al año	Limpieza de estanques	1 vez al año	Mantenición de equipos de bombeo	3 veces al año
Ítem	Recurrencia												
Inspección de cámaras	3 veces al año												
Limpieza de cámaras	2 veces al año												
Limpieza de colectores	1 vez al año												
Limpieza de estanques	1 vez al año												
Mantenición de equipos de bombeo	3 veces al año												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	estructuras, ni de las obras circundantes. Los materiales extraídos con la limpieza deberán trasladarse a botaderos autorizados. Se deberá realizar un programa de mantención de los equipos 3 veces al año, el cual que consistirá en verificar en el correcto funcionamiento de ellos. Será ejecutado por personal especializado de mantención del hospital.
Actividades de mantenimiento y conservación	<p>El objetivo de las actividades de mantención hospitalaria consiste en la administración técnica de los bienes como en la gestión de mantenimiento de los mismos, con el fin de asegurar su administración, disponibilidad y operación confiable y segura.</p> <p>Se mantendrá 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 la Figura C1-28 de la DIA se presenta flujograma con el Procedimiento de actuación de mantenimiento preventivo. Por su parte en la Figura C1-29, también de la DIA, se entrega flujograma con el Procedimiento de actuación de mantenimiento correctivo para el Proyecto. En los flujogramas entregados ha de entenderse como “local infectado” un 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>

4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Nombre	Descripción
Agua Potable	El agua potable para consumo, duchas y aseo personal será suministrada a través de la red de distribución local, los que tendrán conexión con el sistema de alcantarillado público. En el Anexo C1-6 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado para el Proyecto, estimado un consumo medio diario de 2.110 m ³ .
Energía eléctrica	Se habilitará la instalación de empalme eléctrico, conectado a la red de distribución local, para iluminación y faenas (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Se contempla el uso de grupos electrógenos que permita el suministro de energía eléctrica para mantener en funcionamiento al Complejo Asistencial, en caso de emergencia.
Combustible	Según lo señalado por el Titular en el punto 7.6.3 de la DIA, se estima necesario el almacenamiento de petróleo diésel en estanques incorporados en los 4 grupos electrógenos con que contará el Proyecto en caso de interrupción del suministro eléctrico. (2.250 kva cada uno).

4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS

No aplica.

4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.

4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES

4.4.5.1 EMISIONES

Emisiones Atmosféricas	<p>Durante la fase de operación las principales emisiones de contaminantes atmosféricos se generarán producto del funcionamiento de los grupos electrógenos utilizados ante emergencias de corte de suministro y de la operación de las calderas del Hospital. En el anexo AD-2.1 de la Adenda se presenta de forma actualizada el informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de las emisiones generadas por cada actividad de la fase de operación.</p>																												
	<p>Tabla N°6: Resumen emisiones de la fase de Operación [t/año]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>PM10</th> <th>PM2,5</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Combustión Grupos Electrógenos</td> <td>0,15</td> <td>0,15</td> <td>1,15</td> <td>5,05</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Combustión Calderas</td> <td>0,03</td> <td>0,01</td> <td>3,71 E-03</td> <td>0,07</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Total Fase de Operación (t/año)</td> <td>0,17</td> <td>0,16</td> <td>1,16</td> <td>5,11</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla-59 del Anexo AD-2.1 de la Adenda.</p> <p>En la Tabla N°64 del Anexo AD-2.1 de la Adenda se presentan los resultados de emisión equivalente del escenario de construcción + operación correspondiente al año 6, con respecto al artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana para</p>						Actividad	PM10	PM2,5	CO	NOx	SOx	Combustión Grupos Electrógenos	0,15	0,15	1,15	5,05	0,01	Combustión Calderas	0,03	0,01	3,71 E-03	0,07	0,01	Total Fase de Operación (t/año)	0,17	0,16	1,16	5,11
Actividad	PM10	PM2,5	CO	NOx	SOx																								
Combustión Grupos Electrógenos	0,15	0,15	1,15	5,05	0,01																								
Combustión Calderas	0,03	0,01	3,71 E-03	0,07	0,01																								
Total Fase de Operación (t/año)	0,17	0,16	1,16	5,11	0,02																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>proyectos nuevos. Las emisiones equivalentes estimadas para el escenario de construcción + operación del Proyecto no superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, por lo cual no se requiere presentar un plan de compensación de emisiones para esta fase de operación.</p> <p>Por su parte, en la Tabla N°65 del Anexo AD-2.1 de la Adenda se presentan los resultados de emisión equivalente al escenario de operación con respecto al artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana para proyectos nuevos. En relación a lo anterior, las emisiones equivalentes estimadas para la fase de operación del Proyecto no superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, por lo cual no se requiere presentar un plan de compensación de emisiones para esta fase de operación.</p> <p>La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 342 de fecha 18 de mayo de 2020.</p>
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios	<p>Durante la Operación del complejo asistencial se generarán residuos líquidos, los que serán manejados de acuerdo a su clasificación. Se generarán principalmente aguas servidas y aguas grises provenientes de las duchas y áreas de lavado, los que descargarán a la red de alcantarillado. Aquellos que posean características de peligrosidad o especiales serán almacenados en bidones o contenedores estancos, para su posterior retiro y almacenamiento por parte de una empresa autorizada.</p> <p>En el Anexo C1-6 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado para el Proyecto.</p>
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En esta fase, las principales fuentes de ruido corresponden a los 6 grupos generadores de 2250 kVA, 2 calderas, sala de bombas y equipos de aire acondicionado. En la Tablas N° 27 y 28 del Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”, se presentan los resultados de la evaluación de ruido para los periodos diurno y nocturno respectivamente. A partir de dicha información, se puede observar que durante la fase de operación existe cumplimiento normativo en todos los puntos receptores exteriores al área del Proyecto. En el caso de los receptores interiores correspondientes al mismo Proyecto, el área del hospital se encuentra emplazada en las zonas R5 y He(m)2 según el Plan Regulador de la comuna de Puente Alto, ambas homologables a Zona III del D.S. N°38/11 del MMA, con límites diurnos de 65 dB(A) y nocturno de 50 dB(A), por lo que se cumple con la normativa para período diurno y nocturno según los límites del D.S. N°38/11 del MMA para Zona III.</p> <p>El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020.</p>
Vibraciones	<p>Durante esta fase y debido a la naturaleza del Proyecto, no existirán fuentes de vibración como maquinaria pesada u otros que pudieran generar emisiones significativas respecto de esta componente.</p>
4.4.6 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	<p>Los residuos sólidos asimilables están compuestos por papel, cartón, metales, vidrio y restos de comida de oficinas, comedores, cafetería, salas de espera y similares. Se incluyen también los desechos de jardinería. Se incluye en esta categoría a los residuos especiales que hayan sido sometidos a tratamiento previo y los residuos radiactivos cuya actividad haya disminuido a los niveles de extensión establecidos por la autoridad sanitaria competente. Además de incluyen los materiales absorbentes, tales como gasas y algodones y algodones “no” saturados con sangre y sus derivados, así como los desechos de preparación y servicio de alimentos, material de limpieza de pasillo, salas y dependencias de enfermos, que no presenten características infecto-contagiosas, como son pañales y otros desechos.</p> <p>Tabla N°7: Residuos sólidos domiciliarios fase de operación</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Actividad	Camas, Boxes de Atención, Estaciones de Trabajo, Salas de Procedimientos.
Residuo	Materiales absorbentes, tales como gasas y algodones no saturados con sangre y sus derivados, papel y cartón, plásticos, metales-latas, vidrios, residuos orgánicos, baterías.
Tipo de residuo	Asimilables a domiciliarios áreas médicas.
Cantidad ton/mes	145,68 ton/mes.
Almacenamiento	Compactadores.
Frecuencia retiro	Diario, máximo 3 días.
Condiciones de la zona de acopio	Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.
Forma disposición final	Segregados en su origen en contenedores especiales y posteriormente dispuestos en relleno sanitario.

Fuente: Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda, Tabla PAS 140-8 “Residuos sólidos domiciliarios fase de operación”.

Mayores antecedentes en el Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda.

4.4.6.2 RESIDUOS ESPECIALES

Nombre	Descripción																
Residuos especiales	<p>Respecto de los residuos generados en establecimientos de salud, en específico la categoría de Residuos Especiales definidos en el Artículo 6° del D.S. N° 6/2009, MINSAL, que establece el “Reglamento Sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención De Salud (REAS)”, corresponden a aquellos residuos de establecimientos de atención de salud sospechosos de contener agentes patógenos, en concentración o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped (o persona) susceptible.</p> <p>Los residuos especiales serán segregados en el origen, categorizados según corresponda y almacenados refrigerados en los sitios de acopio temporal ubicados lo más cercano a las unidades donde se producen. Desde aquí serán transportados, utilizando trazabilidad según aplique, a la central de residuos donde serán almacenados refrigerados, descontaminados, triturados y almacenados como residuos asimilables a domiciliarios hasta que una empresa externa procure su transporte y disposición final.</p> <p>Según la información entregada por el Titular en Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda, el detalle de la generación de este tipo de residuos es el siguiente:</p> <p>Tabla N°8: Residuos Especiales Patológicos fase de operación</p> <table border="1"> <tr> <td>Actividad</td> <td>Remoción de restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo.</td> </tr> <tr> <td>Residuo</td> <td>Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo o restos humanos, incluido aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.</td> </tr> <tr> <td>Tipo de residuo</td> <td>Especiales Patológicos.</td> </tr> <tr> <td>Cantidad ton/mes</td> <td>7,28 ton/mes.</td> </tr> <tr> <td>Almacenamiento</td> <td>Congeladores.</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia retiro</td> <td>Diario, máximo 5 días.</td> </tr> <tr> <td>Condiciones de la zona de acopio</td> <td>Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.</td> </tr> <tr> <td>Forma disposición final</td> <td>Retiro y disposición final por empresa especialista autorizada.</td> </tr> </table> <p>Fuente: Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda, Tabla PAS 140-9 “Residuos Especiales Patológicos fase de operación”.</p> <p>Los Residuos biológicos son una fracción de los residuos especiales que se dispondrá en congeladores horizontales de 360 litros, temperatura de congelamiento -5° C, con tapa de carga superior con llave. Aquellos producidos en el laboratorio clínico serán descontaminados en el mismo recinto, luego de lo cual serán almacenados en el recinto destinado para el acopio intermedio de residuos especiales ubicado dentro de la unidad. Cuando los contenedores de residuos especiales se encuentren a ¾ de su capacidad serán transportados a la central de residuos donde serán nuevamente descontaminados y almacenados como residuos especiales, los cuales serán retirados del hospital por una empresa externa. Los residuos especiales patológicos, se acopiarán al interior de conservadoras con un tiempo máximo de almacenamiento de 1 semana. Una conservadora se ubicará en la Sala de almacenamiento de residuos especiales para aquellos residuos que</p>	Actividad	Remoción de restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo.	Residuo	Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo o restos humanos, incluido aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.	Tipo de residuo	Especiales Patológicos.	Cantidad ton/mes	7,28 ton/mes.	Almacenamiento	Congeladores.	Frecuencia retiro	Diario, máximo 5 días.	Condiciones de la zona de acopio	Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.	Forma disposición final	Retiro y disposición final por empresa especialista autorizada.
Actividad	Remoción de restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo.																
Residuo	Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo o restos humanos, incluido aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.																
Tipo de residuo	Especiales Patológicos.																
Cantidad ton/mes	7,28 ton/mes.																
Almacenamiento	Congeladores.																
Frecuencia retiro	Diario, máximo 5 días.																
Condiciones de la zona de acopio	Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.																
Forma disposición final	Retiro y disposición final por empresa especialista autorizada.																



requieran conservación como por ejemplo muestras médicas y otra en la Sala de almacenamiento de residuos patológicos.

Tabla N°9: Residuos Especiales Biológicos fase de operación

Actividad	Camas, Boxes de Atención, Estaciones de Trabajo, Salas de Procedimientos.
Residuo	Elementos tales como gasas y algodones saturados en sangre.
Tipo de residuo	Especiales Biológicos.
Cantidad ton/mes	20,04 ton/mes.
Almacenamiento	Autoclave.
Frecuencia retiro	3 días.
Condiciones de la zona de acopio	Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.
Forma disposición final	Retiro y disposición final por empresa autorizada.

Fuente: Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda, Tabla PAS 140-10 “Residuos Especiales Biológicos fase de operación”.

Los residuos especiales del tipo sangre y productos derivados serán segregados en su origen, depositados en contenedores especiales y transportados al sitio de acopio temporal de residuos especiales ubicado cercano al sitio de generación, una vez que el contenedor se encuentre a $\frac{3}{4}$ de su capacidad se retiran, y transportan a la central de residuos donde serán desinfectados y eliminados como residuos sólidos asimilables a domiciliarios.

Tabla N°10: Residuos Especiales cortopunzantes fase de operación

Actividad	Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones.
Residuo	Agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivo y demás cristalería, entre otros.
Tipo de residuo	Especiales cortopunzantes.
Cantidad ton/mes	1,82 ton/mes.
Almacenamiento	Autoclave.
Frecuencia retiro	Diario, máximo 3 días
Condiciones de la zona de acopio	Recinto cerrado en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo al D.S N° 6/2009 MINSAL.
Forma disposición final	Retiro y disposición final por empresa especialista autorizada.

Fuente: Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda, Tabla PAS 140-11 “Residuos Especiales cortopunzantes fase de operación”.

Los residuos especiales corto punzantes serán segregados en su origen en contenedores portátiles cuyo tamaño depende del tipo de corto punzante que se elimine y la frecuencia con que esto ocurre (corto punzantes de quirófano, corto punzantes de atención del paciente hospitalizado, etc.). Cuando el contenedor portátil esté ocupado a $\frac{3}{4}$ de su capacidad será dispuesto en el recinto de acopio temporal de residuos especiales desde donde se retira cerrado hasta la central de residuo donde será triturado y descontaminado, luego de lo cual será dispuesto como residuo sólido asimilable a domiciliario.

El retiro desde la bodega de residuos especiales ubicada en el Complejo Asistencial, y posterior disposición final será llevado a cabo por una empresa autorizada. La frecuencia de retiro será de tres veces por semana, y se mantendrán en todo momento los registros de retiro y disposición final para su fiscalización.

Mayores antecedentes en el Anexo “AD-3.1.1 PAS 140” de la Adenda.

4.4.6.3 RESIDUOS PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos a generar en la fase de operación consideran los residuos provenientes de Residuos hospitalarios (provenientes de laboratorio, restos de medicamentos, envases contaminados, instrumentos con restos de mercurio, envases con solventes, desinfectantes o reactivos.), pilas, baterías fuera de uso, restos de tubos fluorescentes. Durante las diferentes instancias del manejo de residuos peligrosos se tomarán todas las medidas para evitar derrames, descargas o emanaciones peligrosas al medio ambiente. Al interior del Complejo Asistencial (en el nivel -1 del hospital) existirá una sala de almacenamiento de residuos, exclusiva para el almacenamiento de residuos peligrosos, la cual cumple con todo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

lo especificado en el Título IV del D.S N° 148/2003 MINSAL, y en el D.S N° 43/2015 MINSAL.

Según la información entregada por el Titular en respuesta 1.2 de la Adenda, el detalle de la generación de este tipo de residuos es el siguiente:

Tabla N°11: Clasificación de RESPEL fase operación junto a periodo de almacenamiento

Residuo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Residuos consistentes o contaminados por drogas citotóxicas, tales como clorambucil, ciclosporina, ciclofamida, melfalan, semustina, tamoxifeno, tiotepa y treosulfan; 2. Residuos consistentes o contaminados por solventes orgánicos halogenados, tales como cloruro de metileno, cloroformo y tricloroetileno; 3. Residuos consistentes o contaminados por solventes orgánicos no halogenados, tales como xileno, metanol, acetona, isopropanol, tolueno, acetato de etilo y acetonitrilo; 4. Residuos consistentes o contaminados por sustancias orgánicas peligrosas, tales como: formaldehído, percloroetileno y soluciones desinfectantes y de limpieza en base a fenol; 5. Residuos consistentes, que contienen o están contaminados por metales pesados, tales como equipos que contienen mercurio y baterías que contienen cadmio o plomo. 6. Residuos consistentes o contaminados por sustancias químicas inorgánicas peligrosas tales como: ácido sulfúrico, clorhídrico, nítrico y crómico; soluciones alcalinas de hidróxido de sodio y amoníaco; sustancias oxidantes tales como permanganato de potasio y dicromato de potasio y, además, agentes reductores tales como bisulfato de sodio.
Tipo de residuo	Peligroso.
Cantidad ton/mes	728 ton/mes.
Almacenamiento	Se almacenarán en un contenedor hermético de 360 lts, en interior de edificio, nivel -1 y acondicionamiento de acuerdo a D.S. N° 6/2009 MINSAL.
Forma disposición final	Serán transportados hasta sitio de disposición final que cuente con autorización sanitaria vigente emitida por la SEREMI de Salud.

Fuente: Tabla elaborada a partir de Tabla PAS 142-4 del Anexo “ADC-3.1 PAS 142” de la Adenda complementaria.

Los residuos peligrosos serán retirados de acuerdo a los horarios de recolección que se establezcan en un programa de retiro de residuos a coordinar con la empresa encargada. El operario a cargo de su recolección deberá realizar un chequeo visual a los contenedores para verificar que el tipo de residuo corresponda la categoría segregada, en el caso de que los residuos se encuentren mal segregados deberá dar aviso al supervisor quien realizará un informe con los hallazgos encontrados y este se remitirá a la inspección fiscal. El retiro de los residuos se realizará desde el punto de generación, en un horario en el que no genere inconvenientes al normal funcionamiento de esta unidad y su traslado se debe realizar por la ruta de tránsito establecida. Las actividades vinculadas al manejo de residuos peligrosos, se realizará en uso de los elementos de protección personal adecuados a la labor realizada.

Mayores detalles en Anexo ADC-3.1 PAS 142 de la Adenda complementaria.

4.4.7 MANTENCIONES

Mantenciones hospitalarias

El objetivo de las actividades de mantención hospitalaria consiste en la administración técnica de los bienes como en la gestión de mantenimiento de los mismos, con el fin de asegurar su administración, disponibilidad y operación confiable y segura.

Se mantendrá 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.

En la Figura C1-28 de la DIA se presenta flujograma con el Procedimiento de actuación de mantenimiento preventivo. Por su parte en la Figura C1-29, también de la DIA, se entrega flujograma con el Procedimiento de actuación de mantenimiento correctivo para el Proyecto. En los flujogramas entregados ha de entenderse como “local infectado” un recinto con riesgo de propagación de infecciones que requiera que los operarios que ejecuten las operaciones de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	mantenimiento estén dotados de medios de seguridad especiales que eliminen el riesgo de resultar infectados, tales como batas, gafas, mascarillas o guantes.
4.5. FASE DE CIERRE	
No aplica.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza Terreno e Instalación de Faenas.
Fecha estimada de término	Abril 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Abril 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación Normal del Complejo Asistencial.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.

4.7 MANO DE OBRA	
Construcción	1.300 (promedio); 2.500 (cantidad máxima).
Operación	680 trabajadores.
Cierre	No aplica.

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:

Tabla 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera.	Preparación del terreno, excavaciones (movimiento de tierras), tránsito de camiones, construcción de fundaciones, etc. También existirán emisiones de material particulado y gases producto de la combustión interna de maquinarias, vehículos y equipos electrógenos.
Fase en que se presenta.	Construcción, operación.
Referencia al ICE para	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.1 del ICE.
---	--------------------

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra a) de la Ley 19.300:

El Proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Puente Alto, en un área definida como urbana según el Plan Regulador Comunal en un área zonificada como de carácter residencial y de equipamiento. En el Anexo C1-6 de la DIA, se presentan los Certificados de Informaciones Previas otorgados por la I. Municipalidad de Puente Alto, correspondientes a los lotes que abarcará el Proyecto. En Figura N° 1 del Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”, se presenta imagen con el emplazamiento del Proyecto y los sectores habitacionales adyacentes, incluida la identificación de los receptores más cercanos.

Aire: De acuerdo a lo indicado en el documento “Estimación de Emisiones a la Atmósfera” entregado en el Anexo AD-2.1 de la Adenda, las emisiones equivalentes estimadas para los años 1 al 5 de la fase de construcción del Proyecto superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, debiendo presentar un Programa de Compensación de emisiones (mayor información en Tabla 7.1.2 de este documento). En el Apéndice A del Anexo AD-2.1 de la Adenda, se presenta el Programa Preliminar de Compensación. Adicionalmente, en el Anexo AD-2.1.5 de la Adenda “Plan de Mitigación de Polvo”, el Titular presenta las acciones preventivas a implementar para la fase de construcción.

Durante la fase de operación las principales emisiones de contaminantes atmosféricos se generarán producto del funcionamiento de los grupos electrógenos utilizados ante emergencias de corte de suministro y de la operación de las calderas del hospital. En la Tabla N°64 del Anexo AD-2.1 de la Adenda se presentan los resultados de emisión equivalente del escenario de construcción + operación correspondiente al año 6, con respecto al artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana para proyectos nuevos. Las emisiones equivalentes estimadas para el escenario de construcción + operación del Proyecto no superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, por lo cual no se requiere presentar un plan de compensación de emisiones para la fase de operación. Por su parte, en la Tabla N°65 del Anexo AD-2.1 de la Adenda se presentan los resultados de emisión equivalente al escenario de operación con respecto al artículo 64 del PPDA de la Región Metropolitana para proyectos nuevos. En relación a lo anterior, las emisiones equivalentes estimadas para la fase de operación del Proyecto no superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el PPDA-RM, por lo cual no se requiere presentar un plan de compensación de emisiones para esta fase de operación.

En el Anexo AD-2.1 de la Adenda se presenta de forma actualizada el informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”.

Ruido: Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas al uso de la maquinaria y equipos, las cuales se presentan en detalle en Tabla N° 14 del Anexo AD-2.2 de la Adenda. Durante la fase de operación las emisiones de ruido corresponderán al funcionamiento de los 6 grupos generadores de 2250 kVA, 2 calderas, sala de bombas y equipos de aire acondicionado.

Para el cumplimiento de los valores establecidos en el D.S. N°38/2011 MMA, durante la fase de construcción se implementarán medidas de control consistentes en la instalación de barreras acústicas fijas durante toda la duración de esta. Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas acústicas y por consiguiente se pierda efectividad. Para los receptores que se encuentren ubicados al nororiente, oriente y sur del deslinde del área del Proyecto, se deberá implementar barreras con altura variable, tal como se indica a continuación:

- Deslinde nororiente: 3,6 metros de altura (amarillo).
- Deslinde oriente: 2,4 metros de altura (celeste).
- Deslinde sur: 4,8 metros de altura (verde).

Para la fase de operación en las Tablas N° 27 y 28 del Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”, se presentan los resultados de la evaluación de ruido para los periodos diurno y nocturno respectivamente. A partir de dicha información, se puede observar que durante esta fase existe cumplimiento normativo en todos los puntos receptores exteriores e interiores al área del Proyecto.

El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.

Vibraciones: Para el caso de las vibraciones, dada las actividades del Proyecto se consideró para la estimación de la magnitud de estas el criterio establecido en la *Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – FTA USA* (2006). En los puntos evaluados se cumple con los criterios adoptados en base a la guía de referencia por un amplio margen para el caso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

de daño estructural. En el caso de molestia, existe superación según el criterio de la FTA en dos receptores por 1 VdB, por lo que el Proyecto contemplará la implementación de medidas de control para asegurar el cumplimiento normativo, lo anterior consiste en la determinación de un área de restricción de maquinaria de diámetro 40 metros respecto de la edificación más próxima, para el caso de los receptores afectados. En Tabla N° 33 del Anexo AD-2.2 de la Adenda se entregan los resultados de la estimación de vibraciones considerando el establecimiento de las medidas de control. Durante esta fase y debido a la naturaleza del Proyecto, no existirán fuentes de vibración como maquinaria pesada u otros que pudieran generar emisiones significativas respecto de esta componente. El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.

Agua: Por su parte, en relación al recurso agua, el agua potable para consumo, duchas y aseo personal durante la fase de construcción será suministrada a través de la red de distribución local (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Para el caso del agua industrial, se requerirá 40 m³/día para humectar las áreas de trabajo y circulación interna de vehículos la cual será abastecida por una empresa debidamente autorizada. Se mantendrá un registro de cada uno de los camiones utilizados para el transporte de agua industrial, así como de los proveedores, fuente y cantidad del recurso hídrico abastecido.

En los frentes de trabajo se instalarán baños químicos portátiles, los que serán mantenidos y retirados por una empresa especialista y autorizada para realizar este tipo de actividades.

Se contempla realizar el lavado de ruedas de los camiones mixer que operarán con la planta productora de hormigón al interior del área del Proyecto. El lavado se realizará sólo a las ruedas de los camiones, no incluye lavado de carrocería u otras partes del camión. Se estima una generación de residuos líquidos industriales de 30 m³ en total asociados al lavado de los camiones mixer que operarán con la planta productora de hormigón al interior del área del Proyecto. En Figura AD-1 de la DIA, se presenta el Diagrama de obras para el lavado de ruedas, sector que se ubicará en la salida de la instalación de faena. Para su manejo las aguas serán conducidas a través de ductos a un tambor retenedor el cual almacenará las aguas de lavado. El radier será de 12 m² y una profundidad pretil o piscina de 30 cm. Los sólidos precipitarán al fondo de la piscina, y se espera que dadas las condiciones climáticas, se evapore una fracción del agua. El agua restante será retirada por una empresa autorizada para su posterior tratamiento, previo a que se alcance el nivel máximo de la piscina.

En la Tabla C1-24 de la DIA se presenta “Resumen de residuos líquidos domiciliarios en Fase de Construcción”.

Durante la Operación del complejo asistencial se generarán residuos líquidos, los que serán manejados de acuerdo a su clasificación. Se generarán principalmente aguas servidas y aguas grises provenientes de las duchas y áreas de lavado, los que descargarán a la red de alcantarillado. Aquellos que posean características de peligrosidad o especiales serán almacenados en bidones o contenedores estancos, para su posterior retiro y almacenamiento por parte de una empresa autorizada.

En el Anexo C1-6 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado para el Proyecto.

Residuos: Los residuos sólidos domiciliarios durante la fase de construcción serán manejados en recipientes debidamente rotulados los cuales contarán con tapas apropiadas para impedir el ingreso de vectores de interés sanitario siendo retirados a sitios autorizados. En cuanto a los residuos sólidos no peligrosos industriales, se calcula una generación de 520 kg/día que 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. Serán trasladados directamente desde los puntos de generación hasta el sector de almacenamiento, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa autorizada especialista en gestión de residuos industriales. El almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos será siempre en contenedores tipo batea. Durante la fase de construcción se prevé generar 512 kg/mes de residuos peligrosos que corresponden a trapos guaipe, ropa y papeles sucios y/o contaminados, aceites, grasas y solventes, tambores y bidones de insumos químicos, entre otros. La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos para la fase de construcción se ubicará en un sitio al interior de la instalación de faenas, será diseñada de acuerdo con las exigencias establecidas en el D.S. N°148/2003 MINSAL, y contarán con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes. Mayores detalles en Anexo ADC-3.1 PAS 142 de la Adenda complementaria.

Para el manejo de residuos a generar durante la fase de operación, el Proyecto contará con un área especialmente diseñada y destinada para todo el manejo de residuos generados, esta se encuentra en el nivel -1, y su ubicación se entrega en la Figura C1-24 de la DIA. Por su parte, en Figura C1-25 en el Anexo C1-8 de la DIA el Titular presenta el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”, el cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo y manejo de este tipo de residuos, estos requerimientos tienen carácter de obligatorios. Una vez generado el residuo, será el personal de aseo el



encargado de retirar los contenedores de residuos (cualquiera sea su categoría), desde los puntos de segregación designados por el hospital dentro de cada unidad clínica, a la sala de Inicio de Recorrido. Los residuos peligrosos a generar en la fase de operación consideran los residuos provenientes de laboratorio, restos de medicamentos, envases contaminados, instrumentos con restos de mercurio, envases con solventes, desinfectantes o reactivos, pilas, baterías fuera de uso, restos de tubos fluorescentes, entre otros. Al interior del Complejo Asistencial (en el nivel -1 del hospital) existirá una sala de almacenamiento de residuos, exclusiva para el almacenamiento de residuos peligrosos, la cual cumple con todo lo especificado en el Título IV del D.S N° 148/2003 MINSAL, y en el D.S N° 43/2015 MINSAL.

En Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria, se presenta Plano Área Manejo Residuos Hospitalarios.

El Titular entrega en los Anexos AD-3.1.1 de la Adenda, ADC-3.1.2 de la Adenda complementaria, los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del RSEIA respectivamente.

El Proyecto no presenta ni genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

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

Impacto ambiental no significativo.	El Proyecto si bien se emplaza en terreno urbano regulado por instrumentos de planificación territorial, los cuales definen el sitio de suelo como apto para el desarrollo de edificaciones destinadas a equipamiento; dado que el sector corresponde a un terreno relicto de las antiguas haciendas que se emplazaban en el lugar, según la caracterización ambiental entregada en el Anexo C2-1 de la DIA, se detectó la presencia de especies consideradas de baja movilidad, siendo estas: <i>Liolaemus lemniscatus</i> , <i>L. tenuis</i> , <i>Philodryas chamissonis</i>) y <i>Tachymenis chilensis</i> . La totalidad de estas especies se encuentran en la categoría de conservación de Preocupación Menor (LC).
-------------------------------------	---

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

Flora y Vegetación: Según lo indicado por el Titular en el estudio Caracterización Ambiental, adjunto en Anexo C2-1 de la DIA; se identificó solo una unidad vegetacional correspondiente a un herbazal dominado por una especie introducida. Esto se puede deber a que la vegetación natural de la zona se encuentra totalmente intervenida, rodeada de zonas urbanas. El análisis del área de influencia permitió concluir que no se identificaron unidades de vegetación correspondientes a Bosque Nativo ni a Formaciones Xerofíticas. Tampoco se localizaron áreas de singularidad ambiental próximas al Proyecto.

Fauna: El área de influencia del Proyecto está caracterizada por tener una intervención antrópica alta, adyacente a sectores industriales y líneas de metro e inserta en una zona predominantemente urbana. En el área de influencia del Proyecto se identificaron dos ambientes correspondientes a Herbazal y Otros usos, los cuales abarcan una superficie de 16,5 hectáreas aproximadamente.

Se registraron veinticuatro especies dentro de las cuales veintiuna son especies nativas y tres introducidas. Además, las especies de reptiles *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) y *L. tenuis* (Lagartija esbelta) y el mamífero *Tadarida brasiliensis* (Murciélago cola de ratón) se encuentran en categoría de conservación “Preocupación menor” (LC), mientras que *Lasiurus cinereus* (Murciélago ceniciento) se encuentra catalogado como “Datos insuficientes” (DD).

Las condiciones de alto nivel de perturbación antrópica dadas por las zonas industriales y cercanía tanto de líneas de metro como de zonas urbanas presentes en el área de influencia del Proyecto, y en conjunto con la inexistencia de corredores biológicos, apuntan a que, en una situación sin Proyecto, el componente Animales Silvestres permanecería en las mismas condiciones observadas actualmente.

Dada la presencia de especies en categoría de conservación “Preocupación menor”, se implementará un plan de rescate y relocalización considerando para este además todas aquellas especies de reptiles que potencialmente puedan encontrarse en el área de rescate (en Tabla PAS146-1 del Anexo C3-3 de la DIA se presenta listado de las especies potenciales de reptiles para el área de intervención del Proyecto). Para lo anterior, el Titular presenta los antecedentes para la obtención del PAS 146 del RSEIA en el Anexo C3-3 de la DIA, complementados con respuesta 3.1.3.1 de la Adenda complementaria. Mayores detalles de la caracterización sobre los componentes “Plantas” y “Animales Silvestres” se entregan en el Anexo C2-1 de la DIA.

Suelo: Los suelos presentes en el área de influencia se encuentran regulados por los instrumentos de planificación territoriales, los cuales definen el sitio del Proyecto aptos para el desarrollo de edificaciones destinadas a equipamiento. Su grado de intervención antrópica no permite un adecuado desarrollo de la biodiversidad, siendo un terreno relicto de las antiguas haciendas que se emplazaban



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

en el sector previo a la expansión de la ciudad., Por la naturaleza del Proyecto, que corresponde a la construcción en un terreno urbano previamente intervenido, no se contempla pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad. Mayor información en Anexo AD- 1.6.1 de la Adenda “Mecánica del suelo”.

Agua: El Proyecto no intervendrá cuerpos de aguas subterráneas durante su ejecución; sin embargo, dado que en los límites del predio en donde se emplaza el Proyecto existe una serie de canales de riego pertenecientes a la red de la Asociación de Canalistas del Río Maipo, estos para la materialización de las obras serán intervenidos por los cruces asociados a las aperturas de calle y nuevas vías asociadas, en la Figura C1-15 de la DIA se observan los canales cercanos al área del Proyecto. Dichas intervenciones serán llevadas a cabo sin afectar la calidad de las aguas, en conformidad con las exigencias que establece el PAS 156 (Anexo AD-3.1.4.1 de la Adenda “Actualización PAS 156”). Las intervenciones a los canales se realizarán en común acuerdo con sus propietarios y siempre y cuando estos se encuentren sin presencia de escurrimiento de aguas. Por otra parte, las excavaciones de las fundaciones del hospital no alcanzarán los niveles freáticos detectados por ambas mecánicas de suelo adjuntas en la Adenda (Anexo AD-1.6.1). Por lo tanto, no se generarán efectos adversos sobre el agua (o recursos hídricos), sin afectar la permanencia del recurso asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos; ni se alterará la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE.
--	--------------------

El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Impacto ambiental no significativo	Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos identificados en área de influencia de Proyecto.
------------------------------------	--

Parte, obra o acción que lo genera	Todas las acciones de la fase de construcción. Circulación de los usuarios del Proyecto.
------------------------------------	---

Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	El Proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Puente Alto, en un área definida como urbana según el Plan Regulador Comunal en un área zonificada como de carácter residencial y de equipamiento. En el Anexo C1-6 de la DIA, se presentan los Certificados de Informaciones Previas otorgados por la I. Municipalidad de Puente Alto, correspondientes a los lotes que abarcará el Proyecto. Para grupos humanos se define el área de influencia, a partir de lo indicado en el punto 9 “Medio Humano” del Anexo C2-1 de la DIA “Caracterización Ambiental”. En Figura N° 1 del Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”, se presenta imagen con el emplazamiento del Proyecto y los sectores habitacionales adyacentes, incluida la identificación de los receptores más cercanos. El Proyecto no se realizará reasentamiento de comunidades.
--	--

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

Letra a) del artículo 7° del RSEIA:

Para la componente de Medio Humano, a nivel local se caracterizó el área de influencia del Proyecto, en torno a las inmediaciones de este y la vialidad cercana, más todas las actividades/sectores que se desarrollan/localizan a un costado, principalmente del eje de Avenida Concha y Toro, Avenida Gabriela y Troncal San Francisco. A partir de la información expuesta en el punto 9 “Medio Humano” del Anexo C2-1 de la DIA “Caracterización Ambiental”, se indica que el sector correspondiente al área de influencia se caracteriza por ser un sector urbano de residencia, con actividades socioeconómicas predominantemente comerciales. Residencialmente, en el área de influencia se reconocen las villas o poblaciones siguientes: Villa Los Pintores, Villa Parque Quillay, Villa Araucanía, Villa Gabriela Antigua, Villa Los Naranjos y Villa Jardines Del Valle. En base a la información aportada por el Titular en el Anexo C2-1 de la DIA, se establece que en el sitio de emplazamiento del Proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia.

Según señala el Titular en la caracterización ambiental entregada en el Anexo C2-1 de la DIA, dentro del área de influencia se encuentran dos hitos religiosos, cada uno con celebraciones propias de cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

religión; por una parte se encuentra la sede administrativa y Salón Casa Betel de los Testigos de Jehová en Chile, quienes realizan reuniones todos los fines de semana, de viernes en la tarde a domingo, más reuniones cortas de lunes a viernes, su celebración más importante corresponde a 19 de abril. Como también la Parroquia Madre de la Divina Providencia, la cual es un lugar de encuentro para los vecinos del sector Parque Quillay y alrededores; en dicha parroquia tiene lugar un número de talleres de tipo gratuitos que son impartidos por gente de la comunidad para gente de la misma comunidad, se reconocen 18 talleres; también es un lugar de encuentro de tipo espiritual para toda la comunidad que profesa la fe Católica, así como también tiene en sus inmediaciones un comedor comunitario que atrae a la comunidad. Dada la presencia de estas, el Titular establecerá un Plan de comunicación con los establecimientos religiosos, a modo de disponer de un canal de comunicación formal y por escrito, que establezca las diferentes coordinaciones requeridas por ambos establecimientos para resguardar las actividades religiosas de relevancia, con el objeto de evitar interrumpir, afectar o perturbar estas actividades religiosas en el área de influencia, específicamente en la sede de los Testigos de Jehová y la Parroquia de la Divina Providencia. Dichas acciones se encuentran detalladas en el Capítulo “Compromiso Ambiental Voluntarios - Plan de comunicación con Establecimientos religiosos” de este documento.

Se reconocen actividades socioeconómicas de tipo extractivas o de uso de suelo; entre estas actividades se encuentra la extracción de áridos de SEMOT y la agricultura de subsistencia de dos personas que venden sus productos a la comunidad. Tal como se aprecia en Figura adjunta en respuesta 5.3.4 de la Adenda, la actividad agrícola de subsistencia se encuentra a un costado de la zona del Proyecto, aproximadamente a 400 metros del polígono del Proyecto. Ninguna obra o parte del Proyecto interviene o restringe el uso, o en este caso, producción de la actividad. Dichas actividades se encuentran activas al momento de la caracterización del área de influencia, su descripción se presenta en el Estudio de Medio Humano (Anexo C2-1 de la DIA), complementado con respuesta 5.3.4 de la Adenda.

Teniendo en consideración los antecedentes anteriores; se descarta que alguna parte, obra o acción del presente Proyecto dificulte o impida el uso o acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Tal como se menciona en el estudio de Medio Humano (Anexo C2-1 de la DIA), así como en cada una de las Adendas; al interior del recinto que alberga el Hospital Sótero del Río, se desarrollan actividades culturales de población perteneciente a pueblos indígenas, estas son realizadas específicamente en la Ruka *Ñi Mongen*, la cual reúne a asociaciones indígenas en celebraciones de tipo ancestrales típicas de la cosmovisión Mapuche, así como también se realizan talleres enfocados a la interculturalidad. Dichas asociaciones corresponden territorialmente a todas las comunas donde tiene atenuencia el SSMSO, entre las que se encuentra la comuna de La Florida, La Pintana y Puente Alto. Como es indicado en el análisis de los siguientes literales, estas actividades no se verán modificadas por el presente Proyecto.

Letra b) del artículo 7° del RSEIA:

Actualmente existe más de una vía de ingreso al área de influencia, entre ellas se encuentra Avenida Concha y Toro, Troncal San Francisco y Avenida Gabriela Poniente; dichas vías concentran la infraestructura de servicios (comerciales, entre otros), de salud y de educación; así como también concentran paraderos de locomoción colectiva pública (paraderos Transantiago) además de recorridos de colectivos y estaciones de Metro de Santiago (Hospital Sótero Del Río y Elisa Correa).

Dado que el EISTU corresponde a un instrumento sectorial, que por sí solo no resulta suficiente para descartar una afectación significativa sobre la componente vehicular según lo estipulado en el Literal b) del artículo 7° del RSEIA; para la presentación del Análisis Vial adjunto en el Anexo AD-5.3.6 de la Adenda, se utilizó a modo de insumo la modelación vehicular del EISTU, la cual fue complementada con los antecedentes aportados en respuesta 5.13 de la Adenda complementaria (en orden a determinar la variación porcentual de las modelaciones año 2014 con situación 2020). En cuanto a los Proyectos Inmobiliarios no operativos del área de influencia, según señala el Titular en respuesta 5.3.8 de la Adenda, se consideró a los proyectos inmobiliarios que no se encuentran en operación, de tal manera que se involucren la mayor cantidad de variables en el análisis y se estime una proyección adecuada de los flujos peatonales, vehiculares, transporte público y ciclistas en el escenario más desfavorable según lo indicado en el RSEIA. En este sentido, se desarrolló un catastro de proyectos inmobiliarios en el área de influencia, en el cual se revisaron los proyectos que se encuentran en construcción con Permiso de Edificación menor a 300 viviendas, en calificación ambiental, y con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobados que no están en operación, el cual arrojó como resultado que dentro del área de influencia del Proyecto se encuentran 2 proyectos inmobiliarios no operativos, los cuales se describen en las Tabla AD-33 de la Adenda. Cabe destacar además, que los flujos peatonales, vehiculares y de pasajeros de transporte público que generan los dos proyectos inmobiliarios no operativos del área de influencia fueron considerados en los análisis



mencionados.

Para el análisis de la significancia de los impactos, en el Anexo AD-5.3.6 de la Adenda se presenta el Informe “Análisis Vial”, el cual tiene como objetivo analizar la variación de los tiempos de desplazamientos vehiculares en la fase de construcción del Proyecto, entre la situación sin Proyecto y la situación con Proyecto, con el fin de descartar un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento vehiculares del área de influencia. Cabe destacar, que dicho análisis no considera las medidas viales del EISTU aprobado del Proyecto por la SEREMI MTT, con el fin de evaluar un escenario desfavorable. En Tabla ADC- 9 de la Adenda complementaria, se extrae la información de dicho análisis vial, de la revisión de esta se puede concluir que existen diferencias mínimas al evaluar los nuevos viajes de camiones en la fase de construcción del Proyecto dado que hay un aumento de 6,7 segundos al comparar la situación sin Proyecto y la situación con Proyecto, producto de los viajes de camiones del Proyecto.

Referente a los vehículos requeridos para la fase de construcción del Proyecto, entre las medidas que están previstas por el Titular para evitar que se formen filas de camiones para ingresar al sector de faenas, se cuenta con una zona de espera de camiones lo que asegura que los movimientos de camiones se realicen en su interior, junto con personal autorizado en los accesos existirá personal que estará facilitando el correcto tránsito mediante banderas con el fin de facilitar las maniobras y resguardar la seguridad de los peatones. Por tanto, el Titular señala que el resultado del análisis vehicular para la fase de construcción corresponde a que no se producirá una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento de los flujos vehiculares con el aporte que genera el Proyecto en su fase de construcción según estipula el Artículo 7° de literal b) del D.S 40/2012 MMA.

En el Anexo AD-5.3.6 de la Adenda “Informe Análisis Vial”, se presenta el análisis de la variación de los tiempos de desplazamientos de los flujos vehiculares entre la situación sin Proyecto y la situación con Proyecto para su fase de operación (año 2026 que corresponde al año de operación del Proyecto), no considerando las medidas viales del EISTU aprobado para el Proyecto por la SEREMI MTT, con el fin de evaluar un escenario desfavorable. Por medio de la modelación en el programa SATURN se obtuvieron los consumos totales de tiempos (suma de los tiempos de cada vehículo dentro de la red de modelación por hora) y los viajes totales (total de viajes de los vehículos de la red por hora). De esta manera, al dividir ambos valores se obtiene una magnitud en horas, que es el tiempo de viaje promedio por vehículo dentro del área modelada.

Según los resultados entregados en Tabla AD-41 de la Adenda, se establece un aumento de los consumos de tiempos totales en ambos periodos en análisis (Punta Mañana y Punta Tarde), esto se puede explicar ya que los viajes aumentan en la situación con Proyecto, en un 5% y 6% con respecto a la matriz de viajes de la situación sin Proyecto. A partir de los viajes y tiempos totales de los vehículos de la red de modelación, se generó la comparación de los tiempos promedios de los vehiculares entre los escenarios sin Proyecto y con Proyecto; a partir de esta comparación, el Titular señala que al comparar la situación sin Proyecto y la situación con Proyecto, se observa un aumento marginal de los tiempos de promedio de viaje por vehículo, los cuales llegan a 278,4 segundos para el periodo Punta Mañana y 190,1 segundos para Punta Tarde, equivalentes a 4,6 y 3,2 minutos, respectivamente. Frente al análisis presentado (detallado en respuesta 5.3.8 de la Adenda), los resultados de la modelación vehicular demuestran que la operación del Proyecto no provocará alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento vehiculares en la fase de operación, dado que al comparar la situación sin Proyecto y la situación con Proyecto en ambos periodos, se produce una variación que no es relevante para los tiempos individuales de los usuarios.

Se realizó además un análisis del flujo peatonal y de densidad de veredas de la fase de construcción del Proyecto entregado en respuesta 5.3.6 de la Adenda (complementado con respuesta 5.9 de la Adenda complementaria), donde se consideró el flujo del Proyecto en evaluación, el flujo de los proyectos inmobiliarios del área de influencia que estarán operativos a la fecha de construcción del Proyecto, y el flujo actual (considera el flujo del Hospital Sótero del Río actual). Según los resultados expuestos, el Titular concluye que se espera que todas las densidades en los periodos evaluados para la construcción del Proyecto, de acuerdo con la proyección realizada de las diferentes veredas analizadas, sean de tránsito libre, lo cual implica que los peatones podrán transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentra en su nivel más bajo en relación con su capacidad total. En este sentido, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento hacia el transporte público presente en el Área de Influencia.

El Titular presenta respuesta 5.12 de la Adenda complementaria un análisis de ciclovía que evaluó el nivel de servicio y de variación de los tiempos de desplazamientos de los ciclistas en las ciclovías de Av. Vicuña Mackenna, ya que esta se encuentra en el área de influencia, considerando a los ciclistas que generan tanto los edificios no operativos del área de influencia y los ciclistas que genera el Proyecto en su operación. El Titular indica que la ciclovía de Av. Vicuña Mackenna con la situación con Proyecto no genera una afectación significativa a los tiempos de desplazamientos de los ciclistas, dado que el incremento de ciclista que se genera el Proyecto puede ser soportado por dicha ciclovía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

dado sus dimensiones. Por tanto, los ciclistas que utilicen la ciclovía en cuestión a la fecha de operación del Proyecto podrán transitar sin obstrucción o posibles atochamientos.

El Titular presenta también en el Anexo AD-5.3.6 de la Adenda “Informe Análisis Vial” (complementado con respuesta 5.13 de la Adenda complementaria), el análisis de la capacidad de infraestructura de los paraderos (PF 272 y PF 311 en particular, contenidos dentro del área de influencia). La estimación de la capacidad de la infraestructura de dichos paraderos se realiza mediante las dimensiones del refugio y su densidad máxima de peatones por metro cuadrado. En cuanto a la densidad, el “Manual de Vialidad Urbana” de la REDEVU establece que las áreas de los refugios deben ser diseñadas considerando una densidad máxima de 1,5 peatones/m². Junto lo anterior, de acuerdo con las observaciones de terreno se registró que los paraderos PF 272 y PF 311 no presentaban una saturación en su capacidad, pese a que se mantenía un flujo constante de pasajeros. Lo anterior debido a la frecuencia de los buses, ya que los paraderos cuentan con una alta cantidad de recorridos, los que circulan por Av. Concha y Toro. En definitiva, al comparar la capacidad base de pasajeros/hora con que cuenta los paraderos evaluados respecto a los pasajeros proyectados en los horarios puntas, se observa que no superan la capacidad de infraestructura de los paraderos, debido a que las dimensiones y características que presentan los paraderos permiten absorber la demanda de pasajeros proyectada.

Letra c) del artículo 7° del RSEIA:

El Proyecto, durante su fase de construcción y operación, generará bajos flujos vehiculares en la vialidad pública que no afectan significativamente la capacidad de las vías involucradas, según lo descrito en el análisis de la letra b) anterior; sumado a la incorporación de medidas de mitigación en el EISTU (adjunto en el Anexo C1-7 EISTU de la DIA) ya aprobado que responden a no saturar las vías que se encuentran dentro del área de influencia (cuyas obras forman parte del Proyecto según lo señala el Titular en el punto 5 de la DIA “Descripción de Partes, Acciones y Obras del Proyecto”). En este sentido el Proyecto no alterará el acceso a servicios de salud pertenecientes al área de influencia, que en este caso corresponde al actual Hospital Sótero del Río, a establecimientos educacionales, ni a los medios de transporte y recreación, así como tampoco a aquellos pertenecientes a la dimensión de bienestar básico (vivienda y servicios básicos como agua, alcantarillado y electricidad).

En el área de influencia se pudo reconocer infraestructura religiosa, comunitaria, de salud, educación y comercio; toda ella se presenta en detalle en el Anexo C2-1 de la DIA “Caracterización Ambiental. Donde entre otros se destaca la Casa Betel y sede administrativa nacional de los Testigos de Jehová, la Parroquia Madre de la Divina Providencia, supermercados y viviendas; servicios que no serán afectados por la ejecución del Proyecto.

En base a los antecedentes presentados anteriormente, las características del Proyecto y su localización se puede señalar que el Proyecto no alterará el acceso o calidad de bienes, equipamientos o servicios o infraestructura básica.

Letra d) del artículo 7° del RSEIA:

Dentro del área de influencia, se realizan actividades que involucran a asociaciones indígenas, dichas actividades se concentran en torno a la Ruka *Ñi Mongen* que se encuentra localizada al interior del recinto que alberga las instalaciones del Hospital Sótero del Río y, reúne a asociaciones indígenas en celebraciones de tipo ancestrales típicas de la cosmovisión Mapuche, así como también se realizan talleres enfocados a la interculturalidad. Dichas asociaciones corresponden territorialmente a todas las comunas donde tiene atenuencia el SSMSO, entre las que se encuentra la comuna de La Florida, La Pintana y Puente Alto. Esta Ruka y el espacio colindante a ella tienen importancia para todas las asociaciones que asisten a ella, ya que se realizan celebraciones de tipo *We Tripantu*, como reuniones, capacitaciones con pertinencia a la salud intercultural, conferencias, árboles sagrados y en general corresponde a un punto de encuentro para muchas asociaciones que no tienen espacio propio.

En base a lo anterior, se realizó una reunión en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA; esta reunión fue realizada con fecha 19 de diciembre de 2019 con los dirigentes de las Asociaciones Mapuches que cuentan con el comodato de la Ruka *Ñi Mongen*, localizada el interior del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, actividad que se describe en análisis del literal siguiente.

En cuanto a las nuevas instalaciones, el Titular compromete dos compromisos ambientales voluntarios en fase de construcción, correspondientes a “Compromiso ambiental voluntario – Mesa de Trabajo con GHPPPI” y “Compromiso ambiental voluntario – Plan de comunicación con GHPPPI”; ambos a realizar durante la fase de construcción del Proyecto, que tienen la finalidad de no afectar las actividades realizadas por estos grupos humanos durante la construcción; así como habilitar funcionalmente un espacio adicional del Nuevo Complejo Asistencia “Espacio Multicultural” de buena fe y en concordancia a lo establecido en el RSEIA. El detalle de dichos compromisos se presenta en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios del presente documento.

Respectivo a los hitos religiosos sede de los Testigos de Jehová y la Parroquia de la Divina Providencia; el Titular se compromete también a establecer un compromiso ambiental voluntario



durante la fase de construcción llamado “Compromiso ambiental voluntario – Plan de comunicación con Establecimientos religiosos: Sede Central Testigos de Jehová y Parroquia de la Divina Providencia”; el cual tiene como objetivo calendarizar al igual que con las agrupaciones indígenas, las actividades espirituales que se puedan ver afectadas por la construcción del presente Proyecto.

En relación con lo antes expuesto, el Proyecto no dificulta o impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

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

Como se indica en el estudio de Medio Humano (Anexo C2-1 de la DIA) así como en la Adenda y Adenda complementaria, dentro del área de influencia, se realizan actividades que involucran a asociaciones indígenas, dichas actividades se concentran en torno a la Ruka *Ñi Mongen* que se encuentra al interior del recinto que alberga las instalaciones del Hospital Sótero del Río y, reúne a asociaciones indígenas en celebraciones de tipo ancestrales típicas de la cosmovisión Mapuche, así como también se realizan talleres enfocados a la interculturalidad, actividades que no se verán modificadas en forma alguna por el presente Proyecto según los antecedentes aportados en el presente Capítulo. En la Ruka antes mencionada, se realizan principalmente reuniones enfocadas a la salud intercultural, toda vez que se comparten saberes, buen compartir y buen vivir. Las asociaciones que se reúnen en la Ruka corresponden: Asociación indígena *Newen Wakolda*, Asociación indígena *Llug-Kym Hue Huarria*, Asociación indígena *Kiñe Pu Liwen*, Asociación indígena *Inchiñ Mapu*, Asociación indígena *Taiñ Adkimm* y *Newen We Küyen*.

Dado lo anterior, se realizó una reunión en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA. Esta reunión fue realizada con fecha 19 de diciembre de 2019 con los dirigentes de las Asociaciones Mapuches que cuentan con el comodato de la Ruka *Ñi Mongen*, localizada al interior del recinto que alberga las instalaciones del Hospital Sótero del Río, en la que se le presentaron las partes, obras y acciones del Proyecto.

En primer lugar, las dirigentes indígenas mencionan que en la Ruka *Ñi Mongen* participan 5 asociaciones indígenas Mapuche en la mesa de trabajo de salud, estas son: *Llug-Kym Hue Huarria*, *Kiñe Pu Liwen*, *Newen We Küeyen*, *Inchiñ Mapu* y *Taiñ Adkimm*, siendo sólo las dos últimas las que poseen el comodato del lugar.

Las dirigentes indígenas mencionan que dentro de las principales actividades que realizan al alero del Servicio de Salud Metropolitano Suroriente, se encuentran:

- Capacitación a los funcionarios en temas acciones que tiendan a la pertinencia cultural.
- Capacitación a los facilitadores indígenas.
- Ceremonias dirigidas a enfermos indígenas (de carácter excepcional).
- Asistencia intercultural en las urgencias.
- Encuentros de medicina indígena.
- Otras actividades relacionadas con la pertinencia de acciones indígenas en el sistema de salud, entre ellas: *Ngellipun*, rogativas.

En relación al Proyecto, las Asociaciones Indígenas mencionan que dentro de sus principales preocupaciones se encuentran el uso futuro de la Ruka *Ñi Mongen*, la continuidad de actividades de salud intercultural indígena en el proyecto futuro, y el establecimiento de una mesa de trabajo con el Titular para definir acciones conjuntas.

Respecto de lo anterior, como señala el Titular en el punto 3 de la DIA, una vez el Proyecto finalice su fase de construcción, el SSMSO deberá preparar un plan de marcha blanca de los distintos módulos y pabellones, transfiriendo el flujo de pacientes por cada especialidad desde el actual Hospital Sótero del Río, hacia el nuevo Complejo Asistencial. De este modo, y en un proceso gradual y planificado, el actual Hospital cesará sus funciones. El uso del recinto y los diferentes espacios y usos que este tiene en la actualidad será definido por el SSMSO, y no forma parte del presente proceso de evaluación. Sin perjuicio de lo anterior, solo cesará la operación de las actividades asociadas al Hospital, manteniendo los otros usos alternativos y comunitarios que actualmente se llevan a cabo en el recinto.

Con relación al Proyecto, el cual consiste en un nuevo complejo asistencial de salud a construir, en respuesta 5.1 de la Adenda complementaria, el Titular señala que la inclusión de un espacio multicultural forma parte de las bases de licitación para la construcción del Complejo Asistencial, estando los diferentes aspectos de diseño de dicho espacio basados en los Criterios de Diseño del “Anexo E-23.02CDE Paisajismo” de la Adenda complementaria, contenidos en los Términos de Referencia de Paisajismo. Actualmente se cuenta con un proyecto de paisajismo con sus características generales (plano se adjunta en Anexo ADC-5.1 de la Adenda complementaria). Al ser parte de las bases de licitación, este espacio estará materializado en su totalidad al término de la fase de



construcción. Cabe señalar que este espacio multicultural cuenta sus características constructivas definidas, la memoria de paisajismo de la obra correspondiente a la Sub Etapa 3 Diseño General (adjunto en el Anexo ADC-1.3 de la Adenda complementaria) considera que el espacio multicultural contendrá: una plaza ceremonial; un área de huerta y un recorrido de recolección, rodeado por vegetación (tales como árboles persistentes como Molle, Boldo y Canelo) relacionados de forma simbólica o medicinal con la cultura del pueblo Mapuche. En respuestas 5.1 y 5.2 de la Adenda complementaria, se entregan antecedentes respecto a la descripción del espacio multicultural a habilitar.

En atención a lo anterior, el Titular adquiere la ejecución del Compromiso Ambiental Voluntario “Mesa de Trabajo con GHPPI”, el cual tiene por objeto establecer una mesa de trabajo con las asociaciones indígenas que hacen uso de la Ruka ubicada al interior del recinto que alberga las actuales instalaciones del Hospital quienes llevan a cabo una serie de actividades relacionadas a salud intercultural, a modo que tengan conocimiento del nuevo espacio multicultural a habilitarse en el nuevo recinto asistencial, a objeto de recoger las inquietudes y sugerencias de los dirigentes respecto de los espacios, junto con brindarles una instancia en la que puedan discutir los usos y actividades en estos espacios durante la fase de operación. Mayor información en respuestas 5.3 y 5.4 de la Adenda complementaria. El detalle de dicho compromiso se presenta en el Capítulo “Compromisos Ambientales Voluntarios” del presente documento.

En base a los antecedentes expuestos, se puede señalar que el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los GHPPI; debido a sus características, así como medidas para no alterar los sistemas de vidas y costumbres de los grupos humanos.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 6.3 del ICE.
--	---------------------

El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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

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

En el estudio de caracterización del Medio Humano (adjunto en el Anexo C2-1 de las DIA), respectivo a los grupos humanos protegidos de pueblos indígenas, se pudo identificar dentro del área de influencia, actividades que involucran a asociaciones indígenas; dichas actividades se concentran en torno a la Ruka *Ñi Mongen* que se encuentra al interior del recinto que alberga las actuales instalaciones del Hospital Sótero Del Río y, reúne a asociaciones indígenas en celebraciones de tipo ancestrales típicas de la cosmovisión Mapuche, así como también se realizan talleres enfocados a la interculturalidad. Dichas asociaciones corresponden territorialmente a todas las comunas donde tiene atenuencia el SSMSO, entre las que se encuentra la comuna de La Florida, La Pintana y Puente Alto. Cabe mencionar que la población de Puente Alto es aquella que tiene el mayor porcentaje de población indígena de tipo Mapuche en la Región Metropolitana. Esta Ruka y el espacio colindante a ella tienen importancia para todas las asociaciones que asisten a ella, ya que se realizan celebraciones de tipo *We Tripantu*, como reuniones, capacitaciones con pertinencia a la salud intercultural, conferencias y en general corresponde a un punto de encuentro para muchas asociaciones que no tienen espacio propio. Estas reuniones son principalmente enfocadas a la salud intercultural, sin embargo, se comparten saberes, buen compartir y buen vivir. Actualmente las asociaciones que se reúnen en la Ruka son: Asociación indígena *Newen Wakolda*, Asociación indígena *Llug- Kym Hue Huarria*, Asociación indígena *Kiñe Pu Liwen*, Asociación indígena *Inchiñ Mapu*, Asociación indígena *Taiñ Adkimn y Newen We Küyen*.

Adicionalmente a lo anterior, cabe destacar que la Asociación indígena *Newen Wakolda*, realiza sus principales actividades socioeconómicas en las inmediaciones del Hospital Sótero Del Río, al no contar con un espacio propio; ente esas actividades se encuentra la venta de productos propios de la cultura Mapuche en las inmediaciones de la Plaza de Los Mosaicos que se encuentra en la entrada al Hospital. Las demás asociaciones, si bien no todas cuentan con sus espacios propios, se encuentran empoderadas en sus territorios comunales (La Florida y La Pintana).

En base a esto, se realizó una reunión en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA. Esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

reunión fue realizada con fecha 19 de diciembre de 2019 con los dirigentes de las Asociaciones Mapuches que cuentan con el comodato de la Ruka *Ñi Mongen*, localizada al interior del recinto que alberga las instalaciones del Hospital Sótero del Río, en la que se le presentaron las partes, obras y acciones del Proyecto.

En primer lugar, las dirigentes indígenas mencionan que en la Ruka *Ñi Mongen* participan 5 asociaciones indígenas Mapuche en la mesa de trabajo de salud, estas son: *Llug-Kym Hue Huarria*, *Kiñe Pu Liwen*, *Newen We Küeyen*, *Inchiñ Mapu* y *Taiñ Adkimm*, siendo sólo las dos últimas las que poseen el comodato del lugar.

Las dirigentes indígenas mencionan que dentro de las principales actividades que realizan al alero del Servicio de Salud Metropolitano Suroriente, se encuentran:

- Capacitación a los funcionarios en temas acciones que tiendan a la pertinencia cultural.
- Capacitación a los facilitadores indígenas.
- Ceremonias dirigidas a enfermos indígenas (de carácter excepcional).
- Asistencia intercultural en las urgencias.
- Encuentros de medicina indígena.
- Otras actividades relacionadas con la pertinencia de acciones indígenas en el sistema de salud, entre ellas: *Ngellipun*, rogativas.

En relación al Proyecto, las Asociaciones Indígenas mencionan que dentro de sus principales preocupaciones se encuentran el uso futuro de la *Ruka Ñi Mongen*, la continuidad de actividades de salud intercultural indígena en el proyecto futuro, y el establecimiento de una mesa de trabajo con el Titular para definir acciones conjuntas.

Respecto de lo anterior, como señala el Titular en el punto 3 de la DIA, una vez el Proyecto finalice su fase de construcción, el SSMSO deberá preparar un plan de marcha blanca de los distintos módulos y pabellones, transfiriendo el flujo de pacientes por cada especialidad desde el actual Hospital Sótero del Río, hacia el nuevo Complejo Asistencial. De este modo, y en un proceso gradual y planificado, el actual Hospital cesará sus funciones. El uso del recinto y los diferentes espacios y usos que este tiene en la actualidad será definido por el SSMSO, y no forma parte del presente proceso de evaluación. Sin perjuicio de lo anterior, solo cesará la operación de las actividades asociadas al Hospital, manteniendo los otros usos alternativos y comunitarios que actualmente se llevan a cabo en el recinto.

Con relación al Proyecto, el cual consiste en un nuevo complejo asistencial de salud a construir, en respuesta 5.1 de la Adenda complementaria, el Titular señala que la inclusión de un espacio multicultural forma parte de las bases de licitación para la construcción del Complejo Asistencial, estando los diferentes aspectos de diseño de dicho espacio basados en los Criterios de Diseño del “Anexo E-23.02CDE Paisajismo” de la Adenda complementaria, contenidos en los Términos de Referencia de Paisajismo. Actualmente se cuenta con un proyecto de paisajismo con sus características generales (plano se adjunta en Anexo ADC-5.1 de la Adenda complementaria). Al ser parte de las bases de licitación, este espacio estará materializado en su totalidad al término de la fase de construcción. Cabe señalar que este espacio multicultural cuenta sus características constructivas definidas, la memoria de paisajismo de la obra correspondiente a la Sub Etapa 3 Diseño General (adjunto en el Anexo ADC-1.3 de la Adenda complementaria) considera que el espacio multicultural contendrá: una plaza ceremonial; un área de huerta y un recorrido de recolección, rodeado por vegetación (tales como árboles persistentes como Molle, Boldo y Canelo) relacionados de forma simbólica o medicinal con la cultura del pueblo Mapuche. En respuestas 5.1 y 5.2 de la Adenda complementaria, se entregan antecedentes respecto a la descripción del espacio multicultural a habilitar.

En atención a lo anterior, el Titular adquiere la ejecución del Compromiso Ambiental Voluntario “Mesa de Trabajo con GHPPI”, el cual tiene por objeto establecer una mesa de trabajo con las asociaciones indígenas que hacen uso de la Ruka ubicada al interior del recinto que alberga las actuales instalaciones del Hospital quienes llevan a cabo una serie de actividades relacionadas a salud intercultural, a modo que tengan conocimiento del nuevo espacio multicultural a habilitarse en el nuevo recinto asistencial, a objeto de recoger las inquietudes y sugerencias de los dirigentes respecto de los espacios, junto con brindarles una instancia en la que puedan discutir los usos y actividades en estos espacios durante la fase de operación. Mayor información en respuestas 5.3 y 5.4 de la Adenda complementaria. El detalle de dicho compromiso se presenta en el Capítulo “Compromisos Ambientales Voluntarios” del presente documento.

En base a los antecedentes expuestos, se puede señalar que el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los GHPPI; debido a sus características, así como medidas para no alterar los sistemas de vidas y costumbres de los grupos humanos.

El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

<p>conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio. Lo anterior, considerando que el Proyecto se emplaza en una definida como urbana según el Plan Regulador Comunal en un área zonificada como de carácter residencial y de equipamiento. En el Anexo C1-6 de la DIA, se presentan los Certificados de Informaciones Previas otorgados por la I. Municipalidad de Puente Alto, correspondientes a los lotes que abarcará el Proyecto.</p>	
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.</p>	<p>Punto 6.4 del ICE.</p>
<p>El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</p>	
<p>Tabla 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>	
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en la letra e) del artículo 11° de la Ley 19.300:</p> <p>Según lo señalado por el Titular en el Capítulo 2 de la DIA respecto al análisis del artículo 11 de la Ley; el Proyecto se emplaza en un sector urbano, 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 obras viales de relevancia. El área de emplazamiento del Proyecto no presenta valor paisajístico, pues no se observaron atributos biofísicos de la zona que sean de una calidad única y representativa. Por lo tanto y considerando además el emplazamiento y características del Proyecto, este no alterará atributos de una zona con valor paisajístico.</p> <p>En cuanto al valor turístico (descripción del componente presentado en el Anexo C2-1 de las DIA) se indica que en la zona de emplazamiento del Proyecto no existen elementos con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo que atraiga un flujo de visitantes o turistas o que puedan ser afectados directamente, por lo cual el Titular concluye que el Proyecto no obstruye el acceso ni alterará zonas con valor turístico.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012 del MMA.</p>	
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.</p>	<p>Punto 6.5 del ICE.</p>
<p>El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.</p>	
<p>Tabla 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.</p>	
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en la letra f) del artículo 11° de la Ley 19.300:</p> <p>Según lo indicado en la DIA y en el Estudio Caracterización Ambiental adjunto en el Anexo C2-1 de la DIA, el lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a un área urbana de la Comuna de Puente Alto, en la cual no se ha identificado la existencia de monumentos sitios con valor antrópico, histórico y, en general, los pertenecientes al Patrimonio cultural.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en el Anexo C2-1 de la DIA, se realizó una caracterización ambiental del Patrimonio Cultural en el área de influencia del Proyecto. La prospección arqueológica llevada a cabo en el Área de Influencia del Proyecto, no generó resultados positivos en lo que se refiere a la presencia de elementos patrimoniales protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>El Proyecto no modificará o deteriorará 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. Mayores antecedentes en el Anexo C2-1 de la DIA (componentes de Patrimonio Cultural y Medio Humano).</p> <p>El Titular presenta además la realización del Compromiso Ambiental Voluntario “Charla de inducción a trabajadores sobre patrimonio cultural arqueológico”, con el objeto de capacitar a los trabajadores sobre la importancia del patrimonio arqueológico, su cuidado y las normas asociadas a su protección y</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

<p>manejo en case de realizar algún hallazgo.</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá 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.</p> <p>De acuerdo a la información levantada en el Anexo C2-1 de la DIA, se desprende que el Proyecto no afectará 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, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Dichos antecedentes son descritos en el análisis de los literales 7° y 8° del RSEIA.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.6 del ICE.
El proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso 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	Almacenamiento de Residuos no Peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto contempla en la fase de construcción un patio de acopio en donde se almacenarán, de forma temporal, los residuos sólidos domiciliarios y los residuos industriales no peligrosos propios de la construcción (inertes). La superficie de los sitios de almacenamiento para la fase de construcción de los residuos domiciliarios será de 218 m², y la superficie para los residuos industriales no peligrosos será de 209 m². Dicho sector se ubicará al interior de la instalación de faenas; en Figura PAS140-1 del Anexo AD-3.1.1 de la Adenda se presenta lámina con ubicación del sitio.</p> <p>Durante la fase de operación se contempla la generación de residuos sólidos domésticos y asimilables, residuos especiales de establecimientos de atención de salud, cuyo almacenamiento temporal se realizará en sitio especialmente habilitado para ello ubicado en el nivel - 1 del hospital (Central de residuos), destinando una superficie de 41 m² para los residuos especiales y 86 m² para los domésticos y asimilables. En el Anexo C1-8 de la DIA el Titular presenta el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”, el cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo y manejo de este tipo de residuos, estos requerimientos tienen carácter de obligatorios.</p> <p>Los antecedentes para la obtención del presente permiso se encuentran en el Anexo AD-3.1.1 PAS 140 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020, se pronuncia conforme al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9, tabla 9.1.1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto considera para la fase de construcción una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se instalará sobre una base de hormigón con pretil de contención de derrame de 15 cm de altura., tendrá una capacidad de retención de escurrimientos, el que corresponde al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Contará con techo hecho de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado con alerón de 40 cm por sobre el cierre perimetral de la bodega. El cierre perimetral será con tabique volcopanel de 60mm forrado por el exterior con planchas de zinc de 0,35 mm de espesor de 1,8 m de altura las cuales son impermeables, resistentes a la corrosividad, incombustible, el elemento completo tiene una Resistencia al fuego F-30, es decir, resistencia al fuego de 30 minutos, lo cual da el tiempo necesario para actuar frente a una emergencia por incendio. En la Tabla PAS142-3 del Anexo ADC-3.1.2 de la Adenda complementaria se presenta el detalle de los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción.</p> <p>Durante la fase de operación se contempla la habilitación de una bodega de residuos peligrosos ubicada en el nivel -1 del hospital (Central de residuos); este sector contará con un sistema para la contención en caso de derrame de residuos peligrosos, los cuales contendrán una capacidad del 120% del volumen del residuo almacenado (medida conocida como pretil de contención), será diseñada de acuerdo a las exigencias establecidas en el D.S. N° 148/2003 MINSAL, y contarán con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes.</p> <p>En la Tabla PAS142-4 del Anexo ADC-3.1.2 de la Adenda complementaria se presenta el detalle de los residuos peligrosos a generar durante la fase de operación junto a su periodo de almacenamiento.</p> <p>Los antecedentes para la obtención del PAS 142 se entregan en el Anexo ADC-3.1 PAS 142 actualizado de la Adenda complementaria.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020, se pronuncia conforme al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9, tabla 9.1.2.

6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 146 según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se considera la realización del plan de rescate y relocalización de fauna vertebrada de baja movilidad en las superficies a intervenir (por obras areales) en el ambiente denominado Herbazal, descrito en el Anexo C2-1 del Capítulo 2 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las especies objetivo del rescate son consideradas de baja movilidad, incluyendo cuatro (4) reptiles; <i>Liolaemus lemniscatus</i> (lagartija lemniscata), <i>L. tenuis</i> (Lagartija esbelta), <i>Philodryas chamissonis</i> (Culebra de cola larga) y <i>Tachymenis chilensis</i> (Culebra de cola corta). La totalidad de estas especies se encuentran en la categoría de conservación de Preocupación Menor (LC). Cabe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>agregar, que <i>Philodryas chamissonis</i> (Culebra de cola larga) y <i>Tachymenis chilensis</i> (Culebra de cola corta) son endémicas de Chile. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de la implementación del plan de rescate y relocalización, se considerarán todas aquellas especies de reptiles que potencialmente puedan encontrarse en el área de rescate, en Tabla PAS146-1 del Anexo C3-3 de la DIA se presenta listado de las especies potenciales de reptiles para el área de intervención del Proyecto.</p> <p>El lugar de captura (rescate) se realizará en el ambiente Herbazal donde estén consideradas las obras reales del Proyecto. En la Figura PAS146-1 del Anexo C3-3 de la DIA se muestra el sector correspondiente al área de rescate y en la Tabla PAS 146-2 de igual anexo se indican las coordenadas de referencia de los sitios. Se debe tener en consideración que las actividades asociadas a la ejecución del plan de rescate y relocalización serán realizadas considerando el cronograma de actividades de construcción del Proyecto. Se escogerá como área de relocalización, el mismo ambiente desde el cual fueron capturados, pero que no será afectado por la ejecución del Proyecto, correspondiente al sector poniente de la superficie en donde se emplazarían las obras (Ver figura y apéndice PAS146-1 del Anexo C3-3 de la DIA). Una vez realizado el rescate se efectuarán campañas de monitoreos de los individuos relocalizados a los 7, 15 y 21 días.</p> <p>Por último, es importante mencionar, que las actividades asociadas a este plan de rescate y posterior relocalización se deben realizar poco tiempo antes de iniciar las obras en el área (3 a 4 días previos al inicio de actividades), con el fin de evitar la recolonización de esta área por otros ejemplares u otras especies.</p> <p>Los antecedentes referentes al PAS 146 se presentan en el Anexo C3-3 de la DIA, complementados con respuesta 3.1.3.1 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	El Servicio Agrícola y Ganadero RM, mediante Oficio Ord. N° 913 de fecha 14 de mayo de 2020, se pronuncia conforme al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9, tabla 9.1.3.

6.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 156 según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Permiso para efectuar modificaciones de cauce.																
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.															
Parte, obra o acción a la que aplica	Producto de la habilitación de calles circundantes al Proyecto se realizará la construcción de un atraveso (modificación de puente) que una la calle Coquimbo con la obra vial interior, en el Canal Rule Bismarck; la Modificación de la compuerta conexión Canal Rule Bismarck con Ramal San Francisco; y el traslado de la compuerta de la cámara 31 del Canal Quillayes hacia el Canal San Francisco.															
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Según los antecedentes entregados por el Titular en el Anexo AD-3.1.4.1_2 – PAS 156 de la Adenda, la localización de las obras a las cuales le aplica el presente permiso es la siguiente:</p> <p>Tabla N°12: Atraveso (modificación de puente) en Canal Rule Bismarck</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Atraveso</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>352.618,93</td> <td>6.283.649,51</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N° 2-1 documento “Memoria de Proyecto de Reposición de Canales y Acequia de Regadío” del Anexo AD-3.1.4.1-PAS156 de la Adenda.</p> <p>Tabla N°13: Compuerta en canal Rule Bismarck, para luego conectar con el Canal Ramal San Francisco</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compuerta actual</td> <td>353.109,392</td> <td>6.283.753,168</td> </tr> <tr> <td>Compuerta modificada</td> <td>353.091,269</td> <td>6.283.743,933</td> </tr> </tbody> </table>	Atraveso	Este (m)	Norte (m)		352.618,93	6.283.649,51	Descripción	Este (m)	Norte (m)	Compuerta actual	353.109,392	6.283.753,168	Compuerta modificada	353.091,269	6.283.743,933
Atraveso	Este (m)	Norte (m)														
	352.618,93	6.283.649,51														
Descripción	Este (m)	Norte (m)														
Compuerta actual	353.109,392	6.283.753,168														
Compuerta modificada	353.091,269	6.283.743,933														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Fuente: Tabla N° 2-11 documento “Memoria de Proyecto de Reposición de Canales y Acequia de Regadío” del Anexo AD-3.1.4.1-PAS156 de la Adenda.

Tabla N°14: Traslado de la compuerta de la cámara 31 del canal Quillayes hacia el canal San Francisco

Descripción	Este (m)	Norte (m)
Compuerta cámara 31 actual	353.063,803	6.283.993,148
Compuerta cámara modificada	353.042,578	6.283.969,382

Fuente: Tabla N° 2-23 documento “Memoria de Proyecto de Reposición de Canales y Acequia de Regadío” del Anexo AD-3.1.4.1-PAS156 de la Adenda.

En el Anexo AD-3.1.4.1– PAS 156 del Adenda, el Titular presenta un Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción para cada cauce.

Los antecedentes referentes al PAS 156 se presentan en el Anexo AD-3.1.4.1-PAS156 de la Adenda.

Pronunciamiento del órgano competente

La Dirección General de Aguas RM, mediante Oficio Ord. N° 556 de fecha 20 de mayo de 2020, se pronuncia conforme al Proyecto señalando lo siguiente:

“(…) 1.2 En atención a los antecedentes declarados en el Anexo AD-3.1.4.1_2 – PAS 156, que dicen relación con: “En el caso del Canal San Francisco, la capacidad de porteo es mayor, sin embargo, en dicho canal, se plantea realizar las mínimas intervenciones solo se reemplazarán las tuberías y cámaras dañadas durante el proceso de construcción, y realizar intervenciones mínimas para permitir la construcción de dicho sistema vial” y la Construcción de un atraveso (modificación de puente) que una la calle Coquimbo con la obra vial interior, en el canal Rule Bismarck; la Modificación de la Compuerta conexión Canal Rule Bismarck con Ramal San Francisco; y el Traslado de la compuerta de la cámara 31 del canal Quillayes hacia el canal San Francisco, cabe concluir que a las obras del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”, les es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas. Por tanto:

1.2.1 Las obras son descritas en el Anexo AD-3.1.4.1_2 – PAS 156 y se localizan en las siguientes Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, referenciales.

Atraveso (modificación de puente) en Canal Rule Bismarck

Atraveso	Este (m)	Norte (m)
	352.618,93	6.283.649,51

Compuerta en canal Rule Bismarck, para luego conectar con el Canal Ramal San Francisco

Descripción	Este (m)	Norte (m)
Compuerta actual	353.109,392	6.283.753,168
Compuerta modificada	353.091,269	6.283.743,933

Traslado de la compuerta de la cámara 31 del canal Quillayes hacia el canal San Francisco

Descripción	Este (m)	Norte (m)
Compuerta cámara 31 actual	353.063,803	6.283.993,148
Compuerta cámara modificada	353.042,578	6.283.969,382

1.2.2 En Anexo AD-3.1.4.1_2 – PAS 156 del Adenda 1, el Titular compromete las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, descritas en los acápite 2.1, 2.2 y 2.3.

1.2.3 En AD-3.1.4.1_2 – PAS 156 del Adenda 1, el Titular declara y compromete un Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, para cada cauce, acerca del cual es necesario precisar lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

siguiente:

i. Los puntos por muestrear son los siguientes:

Punto de monitoreo	Este	Norte
Aguas arriba atraveso Rule Bismarck-Coquimbo	352.649,55	6.283.649,39
Aguas abajo atraveso Rule Bismarck-Coquimbo	352.584,84	6.283.636,64

Duración 8 semanas.

Punto de monitoreo	Este	Norte
Aguas arriba Canal Ramal San Francisco	353.090,38	6.283.839,51
Aguas abajo Canal Ramal San Francisco	353.023,56	6.283.721,99

Duración 4 semanas.

Punto de monitoreo	Este	Norte
Aguas arriba traslado compuerta Quillayes	353.057,98	6.283.930,55
Aguas abajo traslado compuerta Quillayes	353.011,95	6.283.995,42
Aguas abajo Cámara 31 C. Quillayes	353.058,46	6.284.019,52
Aguas arriba Cámara 31 C. Quillayes	353.086,76	6.283.974,66

Duración 4 semanas.

ii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en cada cauce, a fin de establecer la condición basal.

iv. Efectuar un monitoreo mensual (cada 4 semanas) de seguimiento.

v. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en la fecha respectiva (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

vi. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.

vii. Se elaborará un informe mensual el cual será remitido a la SMA en dicha frecuencia y se elaborará en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

1.2.4 Que, en la tramitación sectorial el Titular deberá presentar los respectivos certificados de conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar las intervenciones (...).”

Referencia al ICE para mayores detalles

Capítulo 9, tabla 9.1.4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

6.1.5. Pronunciamento 161 según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA. Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación temporal de una Planta Móvil de Hormigón para la fabricación de hormigón que busca optimizar los rendimientos en la construcción del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto consiste en la habilitación y construcción del Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. Para lo cual se requerirá de la habilitación de una Planta de Hormigón para poder construir la instalación. Por ello se contará con una Planta Móvil de Hormigón de carácter temporal, la cual fabricará hormigón a partir de la materia prima (arenas y gravillas), cemento y agua, para optimizar los rendimientos en la construcción del Proyecto, minimizando el tráfico y emisiones que genera suministrar el gran volumen de hormigón desde otros sitios.</p> <p>La Planta de Hormigón se instalará en una superficie total de 314 m² a un costado de la construcción del Proyecto. La Planta Móvil de Hormigón será de la marca Frumecar ECA-1000, de 83 KW de potencia, o similar; la cual permite una producción que fluctúa entre 0-50 m³/hora.</p> <p>Mayores antecedentes respecto de esta obra en el punto 5.1.1.5 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda complementaria.</p> <p>Los antecedentes referentes al Pronunciamento 161 del Reglamento SEIA, se presentan en el Anexo AD-3.1.5 PAS161 de la Adenda, complementados con respuesta 3.2 de la Adenda complementaria.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante ORD. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, se proyecta una planta de hormigón para la etapa de construcción, al respecto se señala que la actividad es calificada de INOFENSIVA, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9, tabla 9.2.1.

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

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

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

Tabla 7.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción y operación del Proyecto, las emisiones a la atmósfera corresponden a los gases de combustión de los motores de los diferentes equipos y vehículos utilizados y al material particulado producto de la limpieza y movimiento de tierras, y tránsito



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	de vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>Para minimizar las emisiones asociadas a las actividades mencionadas, se han considerado las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado, a fin de facilitar el tránsito de vehículos. • No exceder los 30 km/hr al interior de la instalación de faena. • Los camiones con carga a granel lo harán con su carga tapada con lonas para evitar el desprendimiento de material. • Mantener humectados los caminos no pavimentados, cuando las condiciones climáticas lo ameriten. • Se hará una adecuada mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas (todas las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto). • En las instalaciones de faenas estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles (madera, papeles, hojas o desperdicios de cualquier tipo). <p>Mayor información en el Anexo AD-2.1 de la Adenda “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Corresponderá a mantener un registro fotográfico de la implementación de las medidas señaladas en la forma de cumplimiento.</p> <p>Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones, vehículos menores y maquinarias utilizadas.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación de los registros en las oficinas administrativas del Proyecto.

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

Tabla 7.1.2. Norma: D.S. N° 31/2016 Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de excavación, demolición, escarpe y circulación de camiones, entre otras. En la operación se generarán emisiones producto de los grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	<p>Según los resultados expuestos en Tabla N°63 del informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”, presentado en Anexo AD-2.1 de la Adenda, es posible indicar que las emisiones equivalentes estimadas para los años 1 al 5 de la fase de construcción del Proyecto, superan las máximas emisiones de material particulado establecidas en el artículo 64 del PPDA-RM, debiendo presentar un Programa de Compensación de emisiones. En el Apéndice A del Anexo AD-2.1 de la Adenda, se presenta el Programa Preliminar de Compensación.</p> <p>Mediante Oficio Ord. N° 342 de fecha 18 de mayo de 2020, la Seremi de Medio Ambiente se pronuncia conforme, condicionado a:</p> <p><i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</i></p> <p><i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p><i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Nuevo</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

<i>Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río</i> ".*				
Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	Construcción	17,8	21,4	11,8%
2	Construcción	25,0	30,0	15,2%
3	Construcción	24,8	29,8	15,4%
4	Construcción	25,9	31,0	15,7%
5	Construcción	25,0	29,9	13,9%

**A partir de Tabla 63 del Anexo AD-2.1 de la Adenda.*

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.*

Por otro lado, se aclara que el PCE preliminar presentado en la Adenda contiene errores, sin embargo, el PCE definitivo será evaluado de forma posterior, una vez sea presentado a la SEREMI del Medio Ambiente RM.

Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”.

Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación del Plan de Compensación de Emisiones en los términos señalados por la SEREMI MMA para su aprobación por parte de dicha entidad.
--	---

7.1.3. D.S. N° 211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos.

Tabla 7.1.3 Norma: D.S. N°211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas – Vialidad y Transporte
Otras normativas relacionadas	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos livianos, motorizados livianos y pesados, maquinaria, camiones, generadores entre otros en la fase de construcción. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes gases como consecuencia de los movimientos de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados livianos que participen en la ejecución del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>Proyecto, para transportar personal o insumos, cuenten con su revisión técnica al día, debiendo, además, contar con el correspondiente certificado de emisión de contaminantes, para dar cumplimiento a la presente normativa. Esto regirá tanto para los vehículos de personal propio como contratistas.</p> <p>Se mantendrá un control de las revisiones técnicas de cada vehículo. Los vehículos pesados y maquinaria deberán cumplir con las mantenciones periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.</p> <p>Los vehículos motorizados livianos, así como camiones, maquinarias y equipos estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos la normativa vigente. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Control de certificados de revisión técnica de vehículos, lo que permitirá verificar el cumplimiento para todos los vehículos motorizados de combustión interna, que certifiquen el cumplimiento de la revisión técnica y gases al día.
Forma de control y seguimiento	Copia del registro de revisiones técnicas al día de los vehículos del Proyecto.

7.1.4. D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica.

Tabla 7.1.4 Norma: D.S. N° 138/2005 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su fase de construcción considera la utilización de grupos generadores diésel de 50 Kva, 100 Kva, 200 Kva.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a declarar anualmente sus emisiones en el Sistema Ventanilla Única del RETC, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), página web http://vu.mma.gob.cl del Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso a la plataforma del RETC de reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Copia de registro de Declaración de Emisiones en plataforma RETC.

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

Tabla 7.1.5 Norma: D.S. N° 1/2013 Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto en sus fases de construcción y operación, contempla las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente MP10, MP2,5, CO, NOX, SOX. En el anexo AD-2.1 de la Adenda se presenta de forma actualizada el informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”.
Forma de cumplimiento	Se realizará la declaración de contaminantes emitidos a la atmósfera generados por Proyecto en evaluación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro la declaración jurada anual en el RETC, página web http://vu.mma.gob.cl del Ministerio del Medio Ambiente, respecto a cada uno de los residuos generados, identificando su manejo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	y lugar de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Presentación y seguimiento de documentación para la declaración de residuos

7.1.6. D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), Artículos 5.8.3.

Tabla 7.1.6 Norma: D.S. N° 47/1992 Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones generadas durante la fase de construcción estarán asociadas principalmente a material particulado producto de las actividades de excavaciones, circulación de vehículos por caminos no pavimentados y la operación de maquinaria.
Forma de cumplimiento	<p>Para minimizar las emisiones asociadas a las actividades mencionadas, se han considerado las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado, a fin de facilitar el tránsito de vehículos. • No exceder los 30 km/hr al interior de la instalación de faena. • Los camiones con carga a granel lo harán con su carga tapada con lonas para evitar el desprendimiento de material. • Mantener humectados los caminos no pavimentados, cuando las condiciones climáticas lo ameriten. • Se hará una adecuada mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas (todas las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto). • En las instalaciones de faenas estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles (madera, papeles, hojas o desperdicios de cualquier tipo). <p>Mayor información en el informe “Estimación de Emisiones a la Atmósfera”, presentado en Anexo AD-2.1 de la Adenda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de humectación y de revisiones técnicas que se realizarán a la maquinaria, equipos y vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro de implementación de medidas asociadas a la minimización de emisiones.

7.1.7. D.F.L N°1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.290/1984, Ley de Tránsito”

Tabla 7.1.7 Norma: D.F.L. N° 1/2009 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
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	Las emisiones de gases durante las fases de construcción del Proyecto que se refieran al tránsito de camiones y vehículos menores.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con la Ley indicada, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Control de certificados de revisión técnica de vehículos, lo que permitirá verificar el cumplimiento para todos los vehículos motorizados de combustión interna, que certifiquen el cumplimiento de la revisión técnica y gases al día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

Forma de control y seguimiento	Copia del registro de revisiones técnicas al día de los vehículos del Proyecto.
--------------------------------	---

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

Tabla 7.1.8 Norma: D.S. N° 75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
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	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de materiales, insumos y equipos, u otros similares, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos. El transporte de los insumos se realizará mediante camiones tolva, camión aljibe, entre otros, a través de terceros debidamente autorizados.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que transporten, desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales que produzca polvo, tales como escombros, cemento, etc., deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. Para el debido cumplimiento de lo anteriormente expuesto se implementarán medidas tales como tránsito con tolvas cubiertas, revisiones técnicas al día y mantenimiento de las rutas de circulación interna que permiten el acceso al Proyecto. .
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará que los camiones que transporten cualquier tipo de insumo o residuo que pueda generar polvo contemplen el uso de encarpado.
Forma de control y seguimiento	Registro de Inspección visual al ingreso y/o Salida del Proyecto respecto de que todo vehículo que transporte carga cuente con protección para evitar caídas.

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

Tabla 7.1.9 Norma: D.S. N° 38/2011 Ministerio de Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, se generarán ruidos asociados al funcionamiento de la maquinaria y equipos. Durante la fase de operación, se generarán ruidos asociados a los grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción las emisiones de ruido se encuentran asociadas al uso de la maquinaria y equipos, las cuales se presentan en detalle en Tabla N° 14 del Anexo AD-2.2 de la Adenda. En la Tabla 32 del Anexo AD-2.2 de la Adenda, se presentan los resultados de la estimación de los niveles de ruido generados durante la fase de construcción del Proyecto, el que determina que el Proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 de MMA, en todos los receptores. Para el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 de MMA, se implementarán barreras acústicas fijas durante toda la fase de construcción, cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m ² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas acústicas y por consiguiente se pierda efectividad. Para los receptores que se encuentren ubicados al nororiente, oriente y sur del deslinde del área del Proyecto, se deberá implementar barreras con altura variable, tal como se indica a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<ul style="list-style-type: none"> • Deslinde nororiente: 3,6 metros de altura (amarillo). • Deslinde oriente: 2,4 metros de altura (celeste). • Deslinde sur: 4,8 metros de altura (verde). <p>En el punto 4.7.2 del Anexo AD-2.2 de la Adenda, el Titular presenta las acciones vinculadas al monitoreo a implementar a objeto de verificar la correcta implementación de las medidas de control propuesta y el cumplimiento normativo aplicable.</p> <p>En la fase de operación, las principales fuentes de ruido corresponden a los 6 grupos generadores de 2250 kVA, 2 calderas, sala de bombas y equipos de aire acondicionado. En la Tablas N° 27 y 28 del Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”, se presentan los resultados de la evaluación de ruido para los periodos diurno y nocturno respectivamente. A partir de dicha información, se puede observar que durante la fase de operación existe cumplimiento normativo en todos los puntos receptores exteriores al área del Proyecto. En el caso de los receptores interiores correspondientes al mismo Proyecto, el área del hospital se encuentra según el Plan Regulador en una zona homologable a Zona III del D.S. N°38/11 del MMA, con límites diurnos de 65 dB(A) y nocturno de 50 dB(A), los cuales cumplen con la norma presente.</p> <p>El detalle de esta información se entrega en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 2768 de fecha 20 de agosto de 2020.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de la correcta implementación de las medidas de control de ruido, para la fase de construcción, establecidas en el Anexo AD-2.2 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibración”.</p> <p>Mantenimiento y reparación de las barreras ante daños o deterioros ocurridos durante la fase de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe del monitoreo de los niveles de ruido en los receptores, según lo indicado en punto 4.7.2 del Anexo AD-2.2 de la Adenda.

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

Tabla 7.1.10 Norma: D.F.L. N° 725/1967 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos
Normativa asociada	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. D.S. N° 1/2013 Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación de residuos en sus distintas. Se construirá bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, sector de almacenamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliario.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos domiciliarios durante la fase de construcción serán manejados en recipientes debidamente rotulados los cuales contarán con tapas apropiadas para impedir el ingreso de vectores de interés sanitario siendo retirados a sitios autorizados. En cuanto a los residuos sólidos no peligrosos industriales, estos 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. Serán trasladados directamente desde los puntos de generación hasta el sector de almacenamiento, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa autorizada especialista en gestión de residuos industriales. El almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos será siempre en contenedores tipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>batea.</p> <p>Los residuos peligrosos a generar durante la construcción corresponden a trapos guaipe, ropa y papeles sucios y/o contaminados, aceites, grasas y solventes, tambores y bidones de insumos químicos, entre otros. Para su manejo se dispondrás de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos la cual será diseñada de acuerdo con las exigencias establecidas en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, y contarán con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes.</p> <p>Para el manejo de residuos a generar durante la fase de operación, el Proyecto contará con un área especialmente diseñada y destinada para todo el manejo de residuos generados, esta se encuentra en el nivel -1, y su ubicación se entrega en la Figura C1-24 de la DIA. Por su parte, en Figura C1-25 en el Anexo C1-8 de la DIA el Titular presenta el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”, el cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo y manejo de este tipo de residuos, estos requerimientos tienen carácter de obligatorios. En Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria, se presenta Plano Área Manejo Residuos Hospitalarios.</p> <p>En cuanto a los residuos peligrosos a generar en la fase de operación, se consideran principalmente los residuos provenientes del funcionamiento del recinto hospitalario (provenientes de laboratorio, restos de medicamentos, envases contaminados, instrumentos con restos de mercurio, envases con solventes, desinfectantes o reactivos.). Al interior del complejo asistencial existirá una sala de almacenamiento de residuos, exclusiva para residuos peligrosos, la cual cumple con todo lo especificado en el Título IV del D.S N° 148/2003 Ministerio de Salud. Los residuos tendrán una permanencia en la Sala de almacenamiento menor a 6 meses o hasta alcanzar el 80% de la capacidad de dicha bodega.</p> <p>El Titular entrega en los Anexos AD-3.1.1 de la Adenda, ADC-3.1.2 de la Adenda complementaria, los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del RSEIA respectivamente.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Obtención del permiso ambiental sectorial mixto del Artículo 140 del RSEIA.</p> <p>Obtención de permiso ambiental sectorial mixto del Artículo 142 del RSEIA.</p> <p>Autorización sanitaria de funcionamiento del patio para almacenamiento temporal de RSINP.</p> <p>Autorización sanitaria de construcción y funcionamiento de la bodega para almacenamiento temporal de RESPEL.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>RCA aprobada y tramitación de PAS mixtos PAS 140 y 142 del RSEIA.</p> <p>Registro y control Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado.</p> <p>Registro y control de la copia de la autorización sanitaria del transportista a cargo del retiro de los residuos.</p> <p>Registro y control de la copia de la autorización sanitaria de la empresa a cargo de la disposición final de los residuos.</p> <p>Registro y control de la declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.</p>

7.1.11. D.S N° 6/2009 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Manejo de Residuos en Establecimientos de Salud.

Tabla 7.1.11 Norma: D.S. N° 6/2009 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción,	En la fase de operación del Proyecto se generarán residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	hospitalarios, entre ellos residuos especiales, especiales corto punzantes, especiales biológicos Tales como: residuos clínicos constituidos por fibras sospechosos de estar infectados por su contacto con fluidos, provenientes de pabellones de cirugía y de partos, cultivos y muestras almacenadas, residuos patológicos, sangre y productos derivados, residuos animales, entre otros.
Forma de cumplimiento	Para el manejo de residuos a generar durante la fase de operación, el Proyecto contará con un área especialmente diseñada y destinada para todo el manejo de residuos generados, esta se encuentra en el nivel -1, y su ubicación se entrega en la Figura C1-24 de la DIA. Por su parte, en Figura C1-25 en el Anexo C1-8 de la DIA el Titular presenta el documento “Manejo de Residuos Hospitalarios”, el cual entrega un conjunto de requerimientos basados en antecedentes normativos, recomendaciones, criterios y soluciones generales para el desarrollo y manejo de este tipo de residuos, estos requerimientos tienen carácter de obligatorios. En Anexo ADC-1.4 de la Adenda complementaria, se presenta Plano Área Manejo Residuos Hospitalarios.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización del recinto de almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos. Se presentará ante la Seremi de Salud Plan de Manejo de Residuos Hospitalarios.
Forma de control y seguimiento	Copia de autorización de recinto de almacenamiento en oficinas administrativas.

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

Tabla 7.1.12 Norma: D.S. N° 148/2003 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos peligrosos producto de las acciones propias de las faenas de construcción. Durante la operación dado el funcionamiento del recinto hospitalario de generaran residuos peligrosos provenientes de sus distintas instalaciones.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se contempla la generación de guapes, ropa y papeles sucios y/o contaminados, aceites, grasas y solventes, tambores y bidones de insumos químicos, entre otros. Para su manejo se dispondrás de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos la cual será diseñada de acuerdo con las exigencias establecidas en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, y contarán con las autorizaciones sanitarias de instalación y operación correspondientes. En cuanto a los residuos peligrosos a generar en la fase de operación, se consideran principalmente los residuos provenientes del funcionamiento del recinto hospitalario (provenientes de laboratorio, restos de medicamentos, envases contaminados, instrumentos con restos de mercurio, envases con solventes, desinfectantes o reactivos.). Al interior del complejo asistencial existirá una sala de almacenamiento de residuos, exclusiva para residuos peligrosos, la cual cumple con todo lo especificado en el Título IV del D.S N° 148/2003 Ministerio de Salud. Los residuos tendrán una permanencia en la Sala de almacenamiento menor a 6 meses o hasta alcanzar el 80% de la capacidad de dicha bodega. El Titular entrega en los Anexos AD-3.1.1 de la Adenda, ADC-3.1.2 de la Adenda complementaria, los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del RSEIA respectivamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de funcionamiento del área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. • Obtención del permiso ambiental sectorial del Artículo 142 RSEIA. • Resolución Sanitaria aprobatoria del Plan de Manejo de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>peligrosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de proveedores autorizados para el transporte de RESPEL.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de Resolución aprobatoria del Seremi de Salud. • Copia del Registro declaración de residuos. • Copia del Registro de la Resolución Sanitaria Plan de Manejo de residuos peligrosos. • Copia del Registro de los proveedores el servicio de transporte de residuos peligrosos.

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

Tabla 7.1.13 Norma: D.S. N° 725/1967 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Agua potable
Normativa asociada	<p>D.F.L. N° 1/1989 Ministerio de Salud. D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. D.S. N°735/69 Ministerio de Salud. D.S. N°448/2006, Ministerio de Salud.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se requerirá de agua potable para consumo de los trabajadores durante la fase de construcción. Producto del funcionamiento y operación del recinto hospitalario se requerirá de agua potable para consumo de trabajadores, pacientes, público general, además para las acciones propias que demanda el recinto.
Forma de cumplimiento	<p>Al inicio de la fase de construcción y previo a la conexión a la red de distribución local, se instalarán baños químicos los cuales serán mantenidos y retirados por una empresa especialista y autorizada para realizar este tipo de actividades. Posterior a esto, durante la fase de construcción y operación el agua potable para consumo, duchas y aseo personal será suministrada a través de la red de distribución local (información de factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA).</p> <p>Los sistemas de abastecimiento de agua potable, en todas las fases del Proyecto contarán con la aprobación de su proyecto respectivo y con la autorización de funcionamiento otorgadas por la autoridad sanitaria.</p> <p>En cuanto al manejo de las aguas servidas, en los frentes de trabajo para la fase de construcción se instalarán baños químicos portátiles, los que serán mantenidos y retirados por una empresa especialista y autorizada para realizar este tipo de actividades. En la fase de operación se generarán principalmente aguas servidas y aguas grises provenientes de las duchas y áreas de lavado, los que descargarán a la red de alcantarillado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento corresponderá al certificado de potabilidad de agua al proveedor del servicio.</p> <p>El indicador de cumplimiento corresponderá la autorización de funcionamiento por parte de la autoridad competente.</p> <p>Certificado potabilidad de agua para el caso de suministro mediante proveedor del servicio.</p>
Forma de control y seguimiento	Mantener en las oficinas administrativas del Proyecto los certificados de autorización de los proveedores.

7.1.14. D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 7.1.14 Norma: D.S. N°43/2015 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Normativa asociada	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Durante la fase de construcción se considera la utilización de sustancias peligrosas, las cuales serán almacenadas en una bodega destinada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

sustancias a la que aplica	especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en la presente normativa y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Para su almacenamiento, se indica que, de acuerdo a las compatibilidades de las sustancias químicas, éstas se almacenarán en la misma bodega. Debido a que las cantidades no superarán los 600 kg o litros en total, serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud. En Anexo AD-1.2 de la Adenda, se presentan las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas a utilizar en fase de construcción. El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.
Forma de cumplimiento	<p>Las sustancias peligrosas a utilizar durante las faenas de construcción serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en la presente normativa y a las normas chilenas NCh 382 of. 2004 y NCh 2190 of. 2003 en lo que refiere a su clasificación y señalización. Para su almacenamiento, se indica que, de acuerdo a las compatibilidades de las sustancias químicas, éstas se almacenarán en la misma bodega. Debido a que las cantidades no superarán los 600 kg o litros en total, serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud. En Anexo AD-1.2 de la Adenda, se presentan las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas a utilizar en fase de construcción. El transporte de sustancias peligrosas y residuos de cualquier tipo será realizado por empresas externas que cuenten con las correspondientes autorizaciones.</p> <p>Las sustancias peligrosas 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. Para su almacenamiento, se indica que, de acuerdo a las compatibilidades de las sustancias químicas, éstas se almacenarán en la misma bodega. Debido a que las cantidades no superarán los 600 kg o litros (l) en total, serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N° 43/2016.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria de funcionamiento de la bodega de sustancias peligrosas por parte de la autoridad sanitaria de las instalaciones, las que permanecerán en las oficinas del Proyecto a modo de respaldo en caso de posibles fiscalizaciones.
Forma de control y seguimiento	<i>Check list</i> de ingreso de sustancias peligrosas, indicando tipo, volúmenes y hojas de seguridad respectivas. Verificación de los respectivos registros, hojas de seguridad.

7.1.15. D.S. N° 160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de seguridad para instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Tabla 7.1.15 Norma: D.S. N°160/2008 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
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	Los vehículos que sean operados con gasolina y/o diésel, serán abastecidos en estaciones de servicio existentes en los lugares más cercanos. Para el funcionamiento de equipos motorizados de construcción destinados a los frentes de trabajo, se proveerá de combustible preferentemente en las instalaciones de faenas donde se habilitará un lugar de almacenamiento. Este sector cumplirá con los requisitos señalados en el presente Decreto.
Forma de cumplimiento	Las instalaciones cumplirán con los requisitos de seguridad y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	construcción establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la certificación de instalaciones por parte de la autoridad competente de las instalaciones y obras habilitadas para el almacenamiento de combustibles y un registro de las empresas encargadas de suministro de estos combustibles, los cuales deberán estar autorizados por la autoridad competente.
Forma de control y seguimiento	Mantener los certificados y registro de empresas en las oficinas administrativas del Proyecto.

7.1.16. D.F.L. N° 4/07 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1/82 del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Tabla 7.1.16 Norma: D.F.L. N° 4/2007 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Normativa asociada	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud.
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	Para las fases de construcción y operación se habilitará la instalación de empalme eléctrico, conectado a la red de distribución local, para iluminación y faenas (ver factibilidad en Anexo C1-6 de la DIA). Para la fase de construcción se utilizará cuatro grupos electrógenos, tanto para uso operacional como para emergencias en caso de corte de suministros, mientras que para la fase de operación se contempla el uso de 6 grupos electrógenos en caso de emergencias por corte de suministro.
Forma de cumplimiento	Todas las instalaciones eléctricas consideradas serán presentadas ante la SEC Regional a través de un instalador autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización por parte de la SEC.
Forma de control y seguimiento	Registros de las autorizaciones otorgadas por la SEC.

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

7.2.1. Ley de caza N° 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, Sustituye Texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y Artículo N° 609 del Código Civil.

Tabla 7.2.1. Norma: Ley de caza N° 19.473/1996, Ministerio de Agricultura	
Componente/materia:	Fauna
Normativa asociada	D.S. 5/1998, Reglamento de la Ley de Caza, modificado por el D.S. N° 65/2013.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras.
Forma de cumplimiento	El Titular presenta en el Anexo C2-1 de la DIA el documento "Caracterización Ambiental", en el cual señala que producto de la caracterización del componente fauna en el área de influencia del Proyecto se detectó la presencia de especies consideradas de baja movilidad, siendo estas: <i>Liolaemus lemniscatus</i> , <i>L. tenuis</i> , <i>Philodryas chamissonis</i>) y <i>Tachymenis chilensis</i> . La totalidad de estas especies se encuentran en la categoría de conservación de Preocupación Menor (LC). Producto de los anterior, el Titular presenta los antecedentes para la obtención del PAS 146 del RSEIA en el Anexo C3-3 de la DIA, complementados con respuesta 3.1.3.1 de la Adenda complementaria. Mayores detalles de la caracterización sobre los componentes "Plantas"



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	y “Animales Silvestres” se entregan en el Anexo C2-1 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de RCA favorable y tramitación del PAS mixto 146 del RSEIA. Ejecución de campañas de monitoreos de los individuos relocalizados a los 7, 15 y 21 días en los términos establecidos en la presentación del PAS 146 RSEIA. Loa antecedentes para la obtención del PAS 146 del RSEIA se entregan en el Anexo C3-3 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Entrega de informe a la SMA en los términos establecidos en el Anexo C3-3 de la DIA “PAS 146 del RSEIA”.

7.2.2. Ley N°17.288/1970 Sobre Monumentos Nacionales Modifica Las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de Octubre de 1925.

Tabla 7.2.2 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Normativa asociada	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación de terreno, excavaciones, despeje y obras acciones asociadas a movimiento de tierra durante la construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo indicado en el Anexo C2-1 de la DIA, se realizó una caracterización ambiental del Patrimonio Cultural en el área de influencia del Proyecto. La prospección arqueológica llevada a cabo no generó resultados positivos en lo que se refiere a la presencia de elementos patrimoniales protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Son perjuicio de lo anterior, el Titular realizará una nueva inspección visual del área, luego que el terreno sea despejado al menos un (1) mes de antes del inicio de las obras (mayores detalles en el punto “Condiciones o Exigencias” del presente documento); sumado a lo anterior se implementarán charlas de inducción a los trabajadores sobre patrimonio cultural arqueológico, con el objeto de capacitarlos la importancia del patrimonio arqueológico, su cuidado y las normas asociadas a su protección y manejo en case de realizar algún hallazgo (mayores antecedentes en el punto “Compromisos Ambientales Voluntarios” del presente documento). En el caso de realizar algún tipo de descubrimiento patrimonial, se cumplirá con lo establecido en los Artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Por lo tanto, ante algún hallazgo durante las actividades de construcción, se paralizarán en forma inmediata las faenas que puedan afectarlos y se procederá a informar al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de aviso realizado al Consejo de Monumentos Nacionales, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras. Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico. Presentación a la SMA de informes mensuales de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Informes a la SMA y al CMN, a más tardar 15 días después de efectuada la charla de capacitación a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro de aviso realizado al Consejo de Monumentos Nacionales, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras. Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	paleontológico.
--	-----------------

7.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte

7.3.1. D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.

Tabla 7.3.1 Norma: D.S. N° 200/1993 Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Otras normativas relacionadas	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases del Proyecto se utilizarán caminos públicos para el transporte de insumos, equipos o infraestructura.
Forma de cumplimiento	El Titular mantendrá un registro permanente de control de entrada y salida de vehículos en las áreas del Proyecto. Los vehículos que transportarán materiales, equipos y entre otros se ajustarán a los pesos máximos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener el registro actualizado del control de ingreso y salida de las áreas del Proyecto. Obtención del permiso especial que autoriza el desplazamiento de vehículos con peso bruto superior a 45 toneladas.
Forma de control y seguimiento	Mantener el registro del control de ingreso en las oficinas administrativas del Proyecto. Control y Seguimiento del permiso especial que autoriza el desplazamiento de vehículos con peso bruto superior a 45 toneladas.

7.3.2. Resolución N°1/1995 del Ministerio Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tabla 7.3.2 Norma: Resolución. N° 1/1995 Ministerio Transporte y Telecomunicaciones.	
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	Durante la fase de construcción, se utilizarán caminos públicos para el transporte de insumos, equipos o infraestructura.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en este reglamento, no pudiendo exceder las dimensiones establecidas en la Resolución citada. En la eventualidad que sea requerido el transporte de equipos que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de carga en camiones que exceden las dimensiones y pesos máximos. El indicador de cumplimiento corresponderá a la autorización emanada por la Dirección de Vialidad, en el caso que ésta se requiera.
Forma de control y seguimiento	Mantener el registro del control de ingreso en las oficinas administrativas del Proyecto. Control y Seguimiento del permiso especial que autoriza el desplazamiento de vehículos con peso bruto superior a 45 toneladas. Control y Seguimiento de la solicitud de autorización de camiones que exceden las dimensiones y pesos máximos y su posterior aviso oportuno a Carabineros de Chile.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

7.3.3. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Tabla 7.3.3 Norma: D.S. N° 850/1997 Ministerio de Obras Públicas.	
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	El Proyecto considera el transporte de insumos y productos por vías públicas. Durante la fase de construcción más de 60.000 toneladas/año de carga entrarán y saldrán del predio. Dada la magnitud del Proyecto y las cantidades de carga a entrar y salir del predio, aplica el artículo 53 del D.F.L. N° 850/1997.
Forma de cumplimiento	El Titular solicitará a la Dirección Regional de Vialidad y de Obras públicas las autorizaciones correspondientes para el uso y mejoramiento de caminos. Se verificará que los camiones utilizados no excedan las dimensiones establecidos por las normas y la ley. En caso de que se requiera exceder estas dimensiones, en cuanto al ancho, largo y alto máximo, se exigirá que la empresa a cargo del transporte solicite las debidas autorizaciones a la Dirección de Vialidad e informe oportunamente a Carabineros de Chile. Durante la fase de construcción, conforme al artículo 53, en el acceso a la instalación de faenas se dispondrá de un sistema de pesaje de vehículos de carga, de acuerdo con las normas generales de carácter técnico que imparta el Ministerio de Obras Públicas mediante decreto supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de carga en camiones que exceden las dimensiones en cuanto al ancho, largo y alto máximo. Obtención de aprobación del sistema de pesaje por parte de la Dirección Nacional de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Mantener en las oficinas del Proyecto las autorizaciones de los transportistas. Control y Seguimiento de la solicitud de autorización de camiones que exceden las dimensiones en cuanto al ancho, largo y alto máximo y su posterior aviso oportuno a Carabineros de Chile. Registro de número correlativo de sistema de pesaje para fiscalización. Registro de pesaje de vehículos.

7.3.4. D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

Tabla 7.3.4 Norma: D.S. N° 298/1994 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
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	El Proyecto considera el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto para las acciones de transporte de cargas peligrosas cumplirá con las disposiciones establecidas en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro de la actividad que será mantenido en obra. Copia de autorización de los proveedores a efectuar esta actividad.
Forma de control y seguimiento	Mantener en las oficinas del Proyecto los certificados de autorización de los proveedores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

7.4. Otros cuerpos normativos relacionados con el Proyecto

7.4.1. D.S. N°10/2013 del Ministerio de Salud, Reglamento de Calderas, Autoclave y Equipos que Utilizan Vapor de Agua.

Tabla 7.4.1 Norma: D.S. N° 10/2013 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Hospitalario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará en su fase de operación con autoclaves.
Forma de cumplimiento	Se propone un (1) equipo de esterilización y triturador de residuos especiales, volumen 290 litros, vapor saturado como agente esterilizante, de funcionamiento automático, comando electrónico programación múltiple, manejo simplificado, con sistema de autolavado, alimentación dual. Este equipo estará ubicado en Sala de Residuos Especiales. El Titular del Proyecto cumplirá las exigencias señaladas en el presente decreto, en particular las condiciones técnicas, mantenciones y lo referente al personal autorizado para su operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se desarrollarán las inscripciones ante la Autoridad Sanitaria y se contará realizarán mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las mantenciones realizadas en las oficinas administrativas.

7.4.2. D.S. N°161/1982 del Ministerio de Salud, Reglamento de Hospitales y Clínicas.

Tabla 7.4.2 Norma: D.S. N° 161/1982 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Hospitalario
Otros cuerpos legales	D.S. N°433/1993 del Ministerio de Salud, Reglamento de Laboratorios Clínicos. D.S. N°2357/1994 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Centros de Diálisis. D.S. N°283/97 del Ministerio de Salud Reglamento sobre Salas de Procedimiento y Pabellones de Cirugía Menor. D.S. N°466/85 del Ministerio de Salud. Reglamento de Farmacias, Droguerías, Almacenes Farmacéuticos, Botiquines y Depósitos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la construcción de un Hospital en la Comuna de Puente Alto. Los sectores o áreas corresponderán a atención abierta ambulatoria, hospitalización diurna transitoria, apoyo diagnóstico terapéutico, atención cerrada, unidades de emergencia hospitalaria, administración interna, apoyo general y servicios externalizados, recintos técnicos y estacionamientos.
Forma de cumplimiento	El Titular contemplará todas las condiciones sanitarias y de seguridad dispuestas en los presentes decretos y además solicitará y obtendrá la autorización sanitaria respectiva, previo a su puesta en funcionamiento. El Titular del Proyecto contemplará las autorizaciones correspondientes previas a iniciar operaciones de estos recintos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Solicitud de la Autorización Sanitaria del establecimiento hospitalario.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la autorización sanitaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

7.4.3. Ley N°18.916/1990 del Ministerio de Justicia, Código Aeronáutico.

Tabla 7.4.3 Norma: Ley N° 18.916/1990 Ministerio de Justicia.	
Componente/materia:	Otros
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la construcción y operación de un helipuerto.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo establecido en la presente ley y a lo indicado en la Circular de la Dirección de Aeronáutica Civil DAC 14.00.004.D del 30/04/85 define a los helipuertos como “aeródromos destinados a ser utilizados sólo por helicópteros” y establece “el procedimiento a seguir para solicitar la autorización de funcionamiento de un helipuerto”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará la autorización respectiva, a la Autoridad Aeronáutica.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la autorización respectiva para el funcionamiento del helipuerto por parte de la Autoridad Aeronáutica.

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

8.1. Condición o exigencia 1.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Consejo de Monumentos Nacionales.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales, mediante su Oficio Ord. N°5360 de fecha 19 de diciembre de 2019:</p> <p><u>“Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley</u></p> <p><i>(...) A partir de lo mencionado, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita realizar una nueva inspección visual del área, luego que el terreno sea despejado, con al menos un (1) mes de antes del inicio de las obras. La inspección debe ser realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, para verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.</i></p> <p><i>Este informe deberá incluir lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.</i> - <i>Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica.</i> - <i>Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.</i> - <i>Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para este informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Considerando que las excavaciones del proyecto tendrán una profundidad máxima de 10,62 m, que la construcción de diversos hospitales han dado cuenta de sitios arqueológicos de gran envergadura como el Hospital del Salvador, y lo propuesto por el titular en el capítulo 3 "Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable", acápite 2.2.9 "Patrimonio Cultural" (pág. 35), el CMN acoge la realización de Monitoreo Arqueológico Permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, tanto en la construcción de los nuevos pabellones del hospital como en el ensanche de la caletera de Av. Concha y Toro.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo a este Consejo, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la



institución receptora”.

8.2. Condición o exigencia 2.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por el Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU de la Región Metropolitana.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por el Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°309 de fecha 14 de enero de 2020 se pronuncia conforme, señalando:</p> <p><i>“(…) se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitana, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”.</i></p>

8.3. Condición o exigencia 3.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.																														
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana.																														
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°342 de fecha 18 de mayo de 2020 se pronuncia conforme, condicionado a:</p> <p><i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</i></p> <p><i>1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p><i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”.*</i></p> <table border="1"><thead><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Construcción</td><td>17,8</td><td>21,4</td><td>11,8%</td></tr><tr><td>2</td><td>Construcción</td><td>25,0</td><td>30,0</td><td>15,2%</td></tr><tr><td>3</td><td>Construcción</td><td>24,8</td><td>29,8</td><td>15,4%</td></tr><tr><td>4</td><td>Construcción</td><td>25,9</td><td>31,0</td><td>15,7%</td></tr><tr><td>5</td><td>Construcción</td><td>25,0</td><td>29,9</td><td>13,9%</td></tr></tbody></table> <p><i>*A partir de Tabla 63 del Anexo AD-2.1 de la Adenda.</i></p> <p><i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, 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, 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.</i><i>• Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <p><i>Por otro lado, se aclara que el PCE preliminar presentado en la Adenda</i></p>	Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	Construcción	17,8	21,4	11,8%	2	Construcción	25,0	30,0	15,2%	3	Construcción	24,8	29,8	15,4%	4	Construcción	25,9	31,0	15,7%	5	Construcción	25,0	29,9	13,9%
Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión																											
1	Construcción	17,8	21,4	11,8%																											
2	Construcción	25,0	30,0	15,2%																											
3	Construcción	24,8	29,8	15,4%																											
4	Construcción	25,9	31,0	15,7%																											
5	Construcción	25,0	29,9	13,9%																											



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p><i>contiene errores, sin embargo, el PCE definitivo será evaluado de forma posterior, una vez sea presentado a la SEREMI del Medio Ambiente RM.</i></p> <p><i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”.</i></p>
--	---

8.4. Condición o exigencia 4.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Obras Públicas de la Región Metropolitana.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N° SRM RMS N°126/2020(sea - seia -adenda) de fecha 18 de mayo de 2020 se pronuncia conforme:</p> <p><i>“ASPECTOS VIALES: El titular hace referencia al punto 7.4, no obstante no indica su cumplimiento. Se considera el compromiso de restituir a su estado original cualquier espacio público o infraestructura que se vea comprometida con su proyecto (...)”.</i></p>

8.5. Condición o exigencia 5.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, en el Ord. N°556 de fecha 20 de mayo de 2020:</p> <p><i>“Este Servicio fundamenta su pronunciamiento Conforme, según se detalla más adelante y en virtud de los antecedentes presentados por el Titular del proyecto, considerando cumplimiento normativo durante el proceso de evaluación de impacto ambiental (...)</i></p> <p><i>1.2.3 En AD-3.1.4.1_2 – PAS 156 del Adenda 1, el Titular declara y compromete un Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, para cada cauce, acerca del cual es necesario precisar lo siguiente:</i></p> <p><i>(...) ii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.</i></p> <p><i>iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en cada cauce, a fin de establecer la condición basal.</i></p> <p><i>iv. Efectuar un monitoreo mensual (cada 4 semanas) de seguimiento.</i></p> <p><i>v. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en la fecha respectiva (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.</i></p> <p><i>vi. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.</i></p> <p><i>vii. Se elaborará un informe mensual el cual será remitido a la SMA en dicha frecuencia y se elaborará en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

1.2.4 Que, en la tramitación sectorial el Titular deberá presentar los respectivos certificados de conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar las intervenciones. (...)

3. Que, en atención a lo declarado por el Titular en Respuesta 1.6.1 del Adenda 1 y atendiendo el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, es necesario reiterar lo informado al Titular durante el proceso de evaluación, en el sentido de tener presente el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Pirque (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución DGA N°252, del 15 de noviembre de 2011, por lo que el Titular debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

4. Que, tal como se establece en la Respuesta 1.6.5 del Adenda 1, se aplicará la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Plan de Contingencias y Emergencia debe establecer que tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. 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.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).



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

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

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

5. Que, tal como se establece en el Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, se aplicará la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:

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

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

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

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

6. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

a) Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua será efectuado por la empresa Aguas Andinas S.A.

b) Que, se debe tener presente que en Respuesta 1.6.2 del Adenda 1 el Titular declaró: “Se aclara a la Autoridad que el área indicada en el CIP como Zona R2 con Riesgo de origen Natural de Inundación de Quebradas y Cauces Artificiales, según artículo 8.2.1 del PRMS, corresponde a la franja por la que se emplaza el canal ramal San Francisco. En este sector, y conforme a los planos del Proyecto, no se proyectan edificaciones u obras que pudiesen ser incompatibles con el IPT señalado, limitándose a hacer solo obras de carácter vial asociadas al EISTU, en particular la apertura de calle Ulises, y la construcción de la avenida Troncal San Francisco (...)”.



8.6. Condición o exigencia 6.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°2479 de fecha 18 de agosto de 2020 se pronuncia conforme, indicando: <i>“El titular deberá presentar los anteproyectos de los cruces, empalmes o encuentros (convergentes o divergentes), en un mismo plano de dos o más vías a la Seremi Metropolitana de Vivienda y Urbanismo quién los sancionará al tenor del art. 7.1.1.3 del PRMS”.</i>

8.7. Condición o exigencia 7.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°2768 de fecha 20 de agosto de 2020 se pronuncia conforme, indicando: <i>“ 1.1. RUIDO Si informa que esta SEREMI no se tienen observaciones en materia de acústica ambiental, sin perjuicio de ello, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i>

8.8. Condición o exigencia 8.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición o exigencia	De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°5129 de fecha 20 de agosto de 2020 se pronuncia conforme, indicando: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i> <i>1. El Titular deberá materializar todas las medidas del EISTU aprobado, antes de la recepción final de las obras.</i> <i>2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.</i> <i>3. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.</i> <i>4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p><i>considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i></p> <p><i>5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i></p> <p><i>6. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i></p> <p><i>7. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i></p> <p><i>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></p> <p><i>9. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i></p> <p><i>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></p> <p><i>11. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i></p> <p><i>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></p> <p><i>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></p> <p><i>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i></p> <p><i>15. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i></p> <p><i>16. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i></p> <p><i>17. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i></p>
--	---

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario – Programa de Humectación para los caminos no pavimentados internos del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Establecer medidas de control, acciones correctivas y buenas prácticas ambientales para minimizar la generación de polvo producto de las actividades desarrolladas por el Proyecto y garantizar un ambiente de trabajo saludable.</p> <p>Descripción: Para controlar el impacto en la calidad del aire por generación de material particulado, se implementarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En las vías de acceso, la generación de polvo será controlada mediante el riego con agua, haciendo uso de camiones aljibes. Para establecer la frecuencia de riego se tendrá en cuenta el nivel de tráfico en las vías y las condiciones climáticas. • En las tareas de demolición, se humedecerán las zonas de trabajo que generen mayor emisión de material particulado, incluyendo el piso del lugar. • Los acopios de escombros permanecerán cubiertos y serán retirados del lugar en el menor tiempo posible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se establecerán límites de velocidad en las diferentes áreas del Proyecto, colocando letreros de señalización indicando dichos límites a 30 km/h y se sancionará a los empleados o subcontratistas que los infrinjan. • En los frentes de trabajo que involucren movimiento de tierras se procederá a aplicar agua por medio de camiones aljibes y aspersores. • En la operación de los vehículos de carga se sugiere considerar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Regar el material con agua antes de cargarlo. - No sobrecargar el vehículo. - Se deberá respetar la velocidad máxima indicada como medida de mitigación de polvo. • Durante periodos de vientos fuertes se aplicará agua con mayor frecuencia. • Los acopios de materiales producto de excavaciones se cubrirán con lonas de material plástico o textil, previo a su retiro. No se cubrirá si se está trabajando temporalmente. • En la operación de los vehículos de carga se sugiere considerar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - No sobrecargar el vehículo. - Se deberá respetar la velocidad máxima indicada como medida de mitigación de polvo. • El transporte de materiales, escombros y residuos se realizará, humedecido y cubierto con lona la parte superior del vehículo para evitar la dispersión de las partículas y caída de material en la vía. • No está permitido el apilamiento temporal de material excedente no conformado en zonas de acceso o vías. • La frecuencia de riego se realizará de acuerdo a las consideraciones asumidas y evaluadas por la supervisión en los accesos y áreas de trabajo. Se suspenderá las labores de riego cuando exista presencia de lluvia o cuando las vías estén controladas. • Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados durante esta fase, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de material particulado. • El personal expuesto a la presencia de material particulado contará con su equipo de protección personal (EPP) respectivo. • Las actividades o zonas en las que se genere material particulado estarán restringidas, solo se permitirá la presencia del personal estrictamente necesario. • Las construcciones, en especial durante las faenas de corte y pulido de materiales, así como la demolición de componentes de la obra, deben estar efectuarse bajo techo. En subterráneo si es posible y humedecer. • La eliminación de los residuos desde los pisos del edificio debe realizarse a través de alguna de las siguientes alternativas: <ol style="list-style-type: none"> a) Contenedores ubicados en cada piso del edificio. b) Un ducto cerrado el que preferentemente debe ser de plástico, con buzones con tapa. c) Previamente a su manipulación, los residuos deben ser humectados y recibidos en contenedores o camiones para su posterior disposición final. <p>Justificación: En las áreas o frentes de trabajo se han identificado las siguientes causas de generación de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movilización de materiales, equipos y maquinaria. • Demolición. • Movimiento de tierras (escarpe, excavación, almacenamiento de material temporal y nivelación). • Corte e materiales para instalación de pisos.
Frecuencia de aplicación	La frecuencia de riego dependerá de la necesidad y el tipo de actividad programada. Las cantidades de consumo de agua serán controladas por medio de un registro.
Indicador que acredite su cumplimiento	Ficha de registro con las medidas a realizar (En Anexo 2.1.5 de la DIA).
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de humectación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

9.2. Compromiso ambiental voluntario – Acciones preventivas para evitar la formación de colonias de mamíferos (quirópteros) en las infraestructuras del futuro complejo asistencial.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar la formación de colonias de mamíferos (Quirópteros) en las infraestructuras del futuro complejo asistencial. Las especies a las cuales se aplica corresponden a <i>Lasiurus cinereus</i>, <i>Tadarida brasiliensis</i>.</p> <p>Descripción: Dada la presencia de especies de murciélagos descritas en la caracterización ambiental de fauna silvestre, se tomarán medidas asociadas a la prevención de la formación de colonias de este orden de mamíferos (Quirópteros). Dichas medidas considerarán evitar las aperturas entre el techo y el cielo raso durante la construcción del futuro complejo asistencial, considerando el sellado de cualquier vía de acceso con materiales que variarán según la funcionalidad de la apertura (en el caso de ser vías de ventilación, se utilizarán mallas mosquiteras o de cualquier material que impida la entrada de quirópteros y permita la circulación del aire).</p> <p>Justificación: Para La superficie en donde se efectuará la construcción del futuro complejo asistencial evidenció, mediante una caracterización ambiental de fauna silvestre, la presencia de especies de Quirópteros (Murciélagos), por lo que se asume el compromiso voluntario de tomar acciones para prevenir la formación de colonias de dichas especies, evitando futuras complicaciones que puedan afectar tanto a la fauna silvestre como al medio humano.</p>
Frecuencia de aplicación	1 vez. Realizada durante la construcción del futuro complejo asistencial.
Indicador que acredite su cumplimiento	El Indicador de cumplimiento estará asociado al sellado de aperturas entre el techo y el cielo raso, con la consecuente ausencia de colonias de especies de mamíferos (quirópteros) en la infraestructura del futuro complejo asistencial.

9.3. Compromiso ambiental voluntario – Charla de inducción a trabajadores sobre patrimonio cultural arqueológico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del patrimonio arqueológico, su cuidado y las normas asociadas a su protección y manejo en caso de realizar algún hallazgo.</p> <p>Descripción: Al inicio de la fase de construcción y en forma mensual, se realizará una charla de inducción a los trabajadores por parte de un un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.</p> <p>Justificación: Asegurar el resguardo de posibles hallazgos arqueológicos y promover la educación ambiental a los trabajadores del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Instalación de faenas</p> <p>Forma: Realización de charlas mensuales de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a los trabajadores/as del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra durante las faenas de excavación.</p> <p>Oportunidad: Inicio de la fase de construcción, y mensualmente durante toda la duración de la fase.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Lista de asistencia e informe de contenidos de la charla enviados al CMN y la SMA.</p> <p>Informes a la SMA y al CMN, a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.</p>

9.4. Compromiso ambiental voluntario – Identificación camiones asociados a la obra.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo,	Objetivo: Permitir a quienes utilicen las vías de acceso al Proyecto tengan la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

descripción y justificación	<p>posibilidad de comunicarse con el Titular y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.</p> <p><u>Descripción:</u> Todos los camiones del Proyecto que salgan de la obra con material tendrán en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto, el nombre de la obra, el N° camión, teléfono y dirección electrónica de contacto).</p> <p><u>Justificación:</u> Permitir un canal de comunicación en caso de que se produzcan problemas en el transporte de materiales, que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Todos los camiones del Proyecto que salgan de la obra con material tendrán en las puertas el distintivo descrito, esto será además solicitado a las empresas contratistas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Toda la fase de construcción</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro fotográfico y listado de camiones con la aplicación de la medida.</p> <p>Reporte semestral del cumplimiento del compromiso con presentación de registro fotográfico y listado a la SMA.</p>

9.5. Compromiso ambiental voluntario – Mesa de Trabajo con GHPPI.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Establecer una mesa de trabajo con las asociaciones indígenas que hacen uso de la ruka ubicada en las actuales instalaciones del hospital quienes llevan a cabo una serie de actividades relacionadas a salud intercultural, a modo que tengan conocimiento del nuevo espacio multicultural a habilitarse en el nuevo Recinto Asistencial, y para recoger sus inquietudes y sugerencias para cuando el Proyecto entre en su fase de operación.</p> <p><u>Descripción:</u> En el cuarto año de la fase de construcción, se organizarán reuniones trimestrales durante todo ese año (cuatro en total), en las que se citará a los dirigentes de las asociaciones indígenas que hacen uso de la ruka ubicada en las actuales instalaciones del hospital a una reunión inicial en la instalación de faenas, en las que se les presentará el Proyecto, junto con una descripción de las obras físicas que serán destinadas como espacio multicultural. En estas reuniones se pretende además recoger las inquietudes y sugerencias de los dirigentes respecto de los espacios, junto con brindarles una instancia en la que puedan discutir los usos y actividades en estos espacios durante la fase de operación. Lo anterior será recogido en un acta con los participantes y los temas que se trataron. Cabe señalar que no se descarta incluir al SSMSO en el proceso.</p> <p><u>Justificación:</u> Brindar una instancia y espacio de participación para que los GHPPI puedan informarse e interiorizarse en el desarrollo del Proyecto, el que una vez en operación beneficiará a toda la población que actualmente hace uso del Hospital Sótero del Río. Mayor información en la Adenda complementaria en la pregunta 5.3 y 5.4.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Oficina de Instalación de Faenas.</p> <p><u>Forma:</u> Reunión entre el encargado de Sacyr Chile, los representantes de los GHPPI y potencialmente representantes del SSMSO, durante el cuarto año de la Fase de Construcción, en la cual se generarán los nexos formales de comunicación (por escrito, correo electrónico, intercambio de números de teléfono, entre otros), a modo informar a los representantes de los espacios destinados para sus actividades, y la mejor manera posible del uso y acceso a estos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> 4 reuniones (1 cada 3 meses) durante el cuarto año de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Reporte con acta, lista de asistencia a la reunión y acuerdos, junto con constancia firmada por los representantes de los GHPPI.</p> <p>Reporte del cumplimiento del compromiso.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

9.6. Compromiso ambiental voluntario – Plan de comunicación con GHPPI.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Tiene como fin establecer canales de comunicación con las asociaciones indígenas que realizan actividades en la ruka, a modo de recoger sus inquietudes y facilitar la no perturbación de la celebración del We tripantu, y actividades varias que requieran de tranquilidad y silencio, tales como el We tripantu o ceremonias que indiquen las asociaciones.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular junto con intermediación directa del SSMSO coordinarán en primera instancia una reunión entre el encargado ambiental de la obra y los representantes de los GHPPI que realizan actividades en la ruka, a modo de establecer un canal de comunicación formal y por escrito, que establezca las diferentes coordinaciones requeridas por las asociaciones para resguardar las actividades culturales desarrolladas en los espacios que atañen a la ruka.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar interrumpir, afectar o perturbar las actividades culturales actualmente en desarrollo o por desarrollar en dicha ruka.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la ruka.</p> <p><u>Forma:</u> Reunión entre el Titular, el encargado del SSMSO y los representantes de los GHPPI al inicio de la fase de construcción, en la cual se generarán los nexos formales de comunicación (por escrito, correo electrónico, intercambio de números de teléfono, entre otros), a modo de asegurar una buena comunicación y coordinación para asegurar la normal realización de las actividades culturales en la ruka.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Reporte con acta, lista de asistencia a la reunión y acuerdos, junto con constancia firmada por los representantes de los GHPPI de conformidad por el cese de los trabajos durante ceremonias de importancia sociocultural. Reporte anual del cumplimiento del compromiso.

9.7. Compromiso ambiental voluntario – Plan de comunicación con Establecimientos religiosos: Sede Central Testigos de Jehová y Parroquia de la Divina.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Establecer canales de comunicación con los establecimientos de índole religioso, a modo de recoger sus inquietudes y facilitar la no perturbación su calendario de actividades de relevancia religiosas que requieran de tranquilidad y silencio.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular junto con intermediación directa del SSMSO coordinarán en primera instancia una reunión entre el encargado ambiental de la obra y los representantes de ambos establecimientos, a modo de establecer un canal de comunicación formal y por escrito, que establezca las diferentes coordinaciones requeridas por ambos establecimientos para resguardar las actividades religiosas de relevancia.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar interrumpir, afectar o perturbar las actividades religiosas de importancia en el área de influencia, específicamente en la sede de los Testigos de Jehová y la Parroquia de la Divina Providencia.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la sede de los Testigos de Jehová y la Parroquia de la Divina Providencia.</p> <p><u>Forma:</u> reunión entre el Titular, el encargado del SSMSO y los representantes de ambos establecimientos, al inicio de la fase de construcción, en la cual se generarán los nexos formales de comunicación (por escrito, correo electrónico, intercambio de números de teléfono, entre otros), a modo de asegurar una buena comunicación y coordinación para asegurar la normal realización de las actividades religiosas relevantes.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Inicio de la fase de construcción, al menos un mes antes de cada celebración, festividad u ocasión de fe, que requiera quietud según la religiosidad propia; durante toda la duración de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Reporte con acta, lista de asistencia a la reunión y acuerdos, junto con constancia firmada por los representantes de ambos establecimientos de fe,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

cumplimiento	de conformidad por el cese de los trabajos. Reporte anual del cumplimiento del compromiso.
--------------	---

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

10.1. Derrame de Sustancias y/o Residuos Peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción. Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto donde haya manipulación, transporte y almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos. Derrame por manipulación de sustancias y/o residuos peligrosos, que corresponden principalmente a: aceites usados en motores de vehículos, camiones y maquinaria pesada, filtros de aceites, envases de grasas y aceites, entre otros. Estos residuos serán producto de la mantención preventiva de la maquinaria y equipos a utilizar durante esta fase del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Medidas generales de transporte <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar y obtener la autorización de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo ADC-3.1 PAS 142 de la Adenda complementaria. • Todo despacho de sustancias peligrosas deberá hacerse en envases originales, debidamente identificados, rotulados y con su HDS (Hojas de Datos de Seguridad). • Camiones o equipos que transporten las sustancias peligrosas tendrán la señalética y rotulación adecuada según la normativa vigente, llevarán la HDS del producto y la identificación de la misma. • Los equipos (camión, grúa, camioneta), deben portar el <i>Check List</i> correspondiente al día, y estar completamente operativos. • Todo personal que maneje estas sustancias estará equipado con los Elementos de Protección Personal correspondientes. • Solo personal capacitado e instruido podrá transportar sustancias consideradas como peligrosas. • Se prohibirá el uso de llamas abiertas o fumar cerca de los equipos que transporten sustancias peligrosas. • De acuerdo a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 MINSAL el sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (bodega) cumplirá con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Contará con cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Tendrá un área especial con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Esta área será además techada para asegurar su protección contra la humedad, temperatura y radiación solar. - En caso de que se almacenen líquidos, poseerá una capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Contará con la señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh N°2.190 Of 03. - Tendrá acceso restringido, en términos que sólo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contará con extintores de incendio en buen estado, con contenido de químicos apropiado para controlar posibles amagos de los materiales almacenados. - Se verificará el buen estado de los vehículos de transporte, de manera que no se presenten derrames, pérdidas ni escurrimientos de residuos húmedos (percolados). <p>Sin perjuicio de lo anterior, se aplicará la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de Proyecto:</p> <p>En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p><i>Fase de construcción</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Acordonar el área afectada. • Eliminar toda fuente de ignición. • Evacuar todo personal que no sea necesario. • Utilizar equipos de protección personal adecuados. • De ser posible contener el derrame con el equipamiento adecuado, para evitar su propagación. • Controlar punto de fuga. • Recuperación y almacenamiento de residuos en tambores con tapa en lugar según lo establece D.S N°148/2003 MINSAL. <p><i>Fase de operación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Informe del derrame a su jefatura directa, luego establezca comunicación con el personal entrenado para estos casos. b) Tratándose de derrames de sustancias y/o residuos, especiales o radiactivos, se recomienda que la limpieza esté a cargo de personal específicamente designado y capacitado. c) Si cuenta con entrenamiento en el derramen de sustancias peligrosas y manejo de residuos, actúe acorde a lo establecido para dicho procedimiento: <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese que utiliza el equipo de protección personal (EPP) apropiado, de acuerdo al tipo de sustancia derramada.



	<p>2. De ser posible contenga el derrame, para evitar su propagación</p> <p>3. Las medidas de respuesta frente a derrames deberán garantizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La limitación, en la mayor medida posible, de la exposición del personal durante las operaciones de contención. • La limitación, en la mayor medida posible, del impacto para el medio ambiente. <p>d) Asegúrese de tener a la mano el Kit de Emergencia correspondiente a la sustancia derramada, recuerde que "NO" todos los materiales sirven para su contención.</p> <p>e) En caso de sufrir una lesión cortopunzante se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavar la zona con abundante agua • Dar aviso inmediato a la jefatura directa • Se deberá realizar la correspondiente Denuncia Individual de Accidentes del Trabajo (DIAT), definido según procedimiento de notificación de accidente. <p>Sin perjuicio de lo anterior, se aplicará la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de Proyecto:</p> <p>En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda "Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado".</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

10.2. Vertido de productos químicos debido al manejo, almacenamiento y transporte	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción. Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones hospital.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Las medidas para el correcto almacenamiento y/o manejo de los productos están indicadas en las fichas de seguridad que facilitan los fabricantes y/o proveedores de los productos químicos. El jefe del Área, y los operarios encargados de su manejo, deberán disponer de las fichas correspondientes y actuar conforme se indique en ellas. Se colocarán carteles de "Prohibido Fumar y Encender Fuego" en las zonas de almacenamiento de fuel, explosivos, productos químicos y grupos electrógenos. De una manera general, las acciones preventivas para la minimización de los riesgos causados por manipulación de productos químicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponer de información sobre las características de peligrosidad de las sustancias. - Disponer de la adecuada información para realizar el trabajo de manera segura. - Adquirir y mantener buenas prácticas de trabajo. - Trabajar con material suficiente y adecuado a las necesidades y en buen estado. - Llevar una buena política de mantenimiento preventivo, con revisiones periódicas, y reparar con rapidez las averías. - Considerar los aspectos de seguridad (estructural, de diseño y de distribución) en la fase de diseño. - No acumular materiales en las superficies de trabajo. Disponer del espacio de una manera racional. - Equipar el laboratorio con un sistema de ventilación general, localizada (vitrinas y cabinas) y de emergencia eficaz. <p>Es importante tener en cuenta alguna en cuanto a la utilización de los productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de procederse a su utilización deben comprobarse siempre los productos y materiales, empleando solamente los que presenten garantías de hallarse en buen estado. - Debe comprobarse el correcto etiquetado de los productos químicos que se reciben en el laboratorio, etiquetar adecuadamente las soluciones preparadas y no reutilizar los envases para otros productos sin retirar la etiqueta original. - Los productos químicos deben manipularse cuidadosamente, no llevándolos en los bolsillos, ni tocándolos o probándolos y no pipeteando con la boca, guardando en el laboratorio la mínima cantidad imprescindible para el trabajo diario. - Los tubos de ensayo no deben llenarse más de 2 ó 3 cm, han de tomarse con los dedos, nunca con la mano, siempre deben calentarse de lado utilizando pinzas, no deben llevarse en los bolsillos y deben emplearse gradillas para guardarlos. Para sujetar el material de laboratorio que lo requiera deben emplearse soportes adecuados. - Reducir al máximo la utilización de llamas vivas en el laboratorio. Para el encendido de los mecheros Bunsen emplear preferentemente encendedores piezoeléctricos. - Al finalizar la tarea o una operación recoger los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>materiales, reactivos, etc. para evitar su acumulación fuera de los lugares específicos para guardarlos y asegurarse de la desconexión de los aparatos, agua corriente, gases, etc.</p> <p>Por último, algunas normas generales para la reducción del riesgo en el almacenamiento de los productos químicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener el stock al mínimo operativo, lo que se traduce en un aumento de la seguridad y reducción de costes, y disponer de un lugar específico (almacén, preferiblemente externo al laboratorio) convenientemente señalado, guardando en el laboratorio solamente los productos imprescindibles de uso diario. - Considerar las características de peligrosidad de los productos y sus incompatibilidades, agrupando los de características similares, separando los incompatibles y aislando o confinando los de características especiales: muy tóxicos, cancerígenos, explosivos, pestilentes, etc. - Comprobar que todos los productos están adecuadamente etiquetados, llevando un registro actualizado de productos almacenados. Se debe indicar la fecha de recepción o preparación, nombre del técnico responsable y de la última manipulación. - Emplear armarios específicos para corrosivos, especialmente si existe la posibilidad de la generación de vapores. - Realizar el control reglamentario de los depósitos de almacenamiento de productos químicos y de la instrumentación de la instalación. - Se informará de cualquier anomalía en los depósitos (ej. pequeñas fugas) al jefe de la Planta.
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>En caso de vertidos de productos líquidos en el laboratorio debe actuarse rápidamente para su neutralización, absorción y eliminación. La utilización de los equipos de protección personal se llevará a cabo en función de las características de peligrosidad del producto vertido (consultar con la ficha de datos de seguridad). De manera general se recomienda la utilización de guantes y delantal impermeables al producto, y gafas de seguridad.</p> <p>De manera general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El que haya detectado el vertido avisará al encargado. - El encargado debe comunicar el hecho al Jefe de Área, el cual debe coordinar las labores de evacuación de la zona. <p><i>Líquidos inflamables</i></p> <p>Los vertidos de líquidos inflamables deben absorberse con carbón activo u otros absorbentes específicos (sepiolita) que se pueden encontrar comercializados. No emplear nunca serrín, a causa de su inflamabilidad.</p> <p><i>Ácidos</i></p> <p>Los vertidos de ácidos deben absorberse con la máxima rapidez ya que tanto el contacto directo, como los vapores que se generen, pueden causar daño a las personas, instalaciones y equipos. Para su neutralización lo mejor es emplear los absorbentes-neutralizadores que se hallan comercializados y que realizan ambas funciones. Caso de no disponer de ellos, se puede neutralizar con bicarbonato sódico. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la</p>



	<p>superficie con abundante agua y detergente.</p> <p><i>Bases</i> Se emplearán para su neutralización y absorción los productos específicos comercializados. Caso de no disponer de ellos, se neutralizarán con abundante agua a pH ligeramente ácido. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente.</p> <p><i>Otros líquidos no inflamables ni tóxicos ni corrosivos</i> Los vertidos de otros líquidos no inflamables ni tóxicos ni corrosivos se pueden absorber con sepiolita. En todo caso el residuo generado de la recogida del vertido debe gestionarlo como residuo peligroso, por medio de un gestor autorizado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.3. Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción. Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p><i>Fase de construcción</i> Posibilidad de que se produzca un incendio producto de fallas en el sistema eléctrico en instalaciones del Proyecto (interno).</p> <p><i>Fase de operación</i> Posibilidad de que se produzca un incendio producto de fallas en el sistema eléctrico en instalaciones del Proyecto (interno).</p>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas generales de prevención de incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los trabajadores se registrarán por las medidas y obligaciones establecidas por el Titular para minimizar el riesgo de incendio. • Ubicación de equipos de extinción en las proximidades de los puntos probables de incendio, siendo accesibles y señalizados de acuerdo a la normativa vigente. • Almacenamiento de materiales combustibles e inflamables en espacios especialmente habilitados, cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. N°160/2008, que Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y en el D.S. N°78/2009, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud. • Se proveerá, mantendrá e inspeccionará los sistemas de extinción de fuego requeridos con la frecuencia que indique el fabricante.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se contará con extintores de dióxido de carbono y extintores de polvo químico seco. • Se capacitará a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendios. • Se conectarán a tierra los equipos que puedan generar chispas y almacenar electricidad estática. • Establecer alianza con los cuerpos de bomberos de las comunas incluidas en el alcance del Proyecto. • Se cumplirán con las medidas exigidas por la normativa aplicable en cuanto a por ejemplo manejo de sustancias peligrosas o de la SEC.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez declarado un incendio dé la alarma para informar a los demás y activar la asistencia de personal capacitado. • Esperar instrucción de jefe de área o encargado de Emergencia para evacuar el lugar siguiendo las instrucciones de los líderes de evacuación. • Si existe humo ubíquese lo más cerca del piso y desplácese a gatas. • Si su ropa se incendia, tírese al piso y ruede, de ser posible cubrir con una manta. <p>Encargado área</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accionar alarma de emergencia en instalación para informar estado de alerta, o bien ordenar activación. • Coordinar y ordenar evacuación del personal, con apoyo de líderes de evacuación y de acuerdo a procedimiento, hacia zona de seguridad. • Apoyar actuación de Brigada interna de Emergencias. • Solicite apoyo de bomberos. • Tome contacto inmediato con jefe área o Gerencia de Medio Ambiente para recibir instrucciones. • Dar aviso a encargado de instalación. • Apoyar labores de investigación de incidente y creación de informe.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.4. Explosión por almacenamiento y manipulación de sustancias químicas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Posibilidad de que se produzca una explosión en por almacenamiento y manipulación de sustancias químicas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas generales de prevención de explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No acumular en el puesto de trabajo materiales combustibles que no sean estrictamente necesarios para cada jornada y turno de trabajo. • Ventilación natural o forzada de las zonas de almacenamiento de combustibles. • Anclaje seguro de recipientes y botellas (vuelcos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	vertidos).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Si usted se ve enfrentado a una explosión, siga los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> • Permanezca en el lugar en que se encuentra, y busque un lugar protegido de la caída de materiales. Aléjese de ventanales. • Una vez disminuidas la o las explosiones, diríjase con precaución a la Zona de Seguridad más cercana. • Repórtese a su jefe de área y siga sus instrucciones. • No abandone la Zona de Seguridad hasta que su jefe de área se lo indique.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.5. Eventos sísmicos, inundaciones, aluviones, deslizamientos y remociones en masa	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción. Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Riesgo sísmico: Un sismo puede afectar a la totalidad de las obras. Riesgo por aluvión, deslizamiento y remoción: En gran parte del área de emplazamiento del Proyecto se identifican procesos anteriores relacionados con aluviones, deslizamientos y remoción en masa.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se establecerán y mantendrán demarcadas y libres de todo elemento innecesario las áreas de seguridad (P.E.E) y las vías de evacuación. • Todos los trabajadores conocerán las zonas seguras ante cualquier tipo de evento natural. • Se realizarán capacitaciones a todo el personal con el fin de informar las zonas seguras, y el procedimiento ante alguna emergencia de estas características. • Se mantendrán señalizadas las salidas de emergencias o salidas hacia la zona de seguridad. (P.E.E.) • Todos los trabajadores se regirán por las medidas y obligaciones establecidas por el Titular para minimizar el riesgo de daños por riesgos naturales. • Se realizarán inspecciones periódicas a las instalaciones y equipos de emergencia. • Se realizarán simulacros de emergencia en las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En el momento que se inicia el evento detenga toda operación. Si se tiene acceso seguro corte fuentes de electricidad y gas. • Aléjese de vidrios, ventanales o cielos falsos. • Buscar resguardo en un lugar seguro. • Si está en oficina, no corra hacia el exterior. El escape puede producirle un accidente. • Una vez terminado el evento evalúe rápidamente su entorno. No espere a que den una alarma de evacuación abandone calmadamente el lugar hacia la zona de seguridad del lugar donde se encuentra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez en la zona de seguridad deberá esperar las indicaciones. • Si está fuera de la instalación, considere: <ul style="list-style-type: none"> - Aléjese inmediatamente de áreas donde existan estanques y redes de abastecimiento de gas, combustibles líquidos o sustancias químicas. - Aléjese de vidrios, ventanales o cielos falsos. - Permanezca alejado de salas eléctrica y líneas aéreas de alto voltaje, estas pueden cortarse por el movimiento de las estructuras y caer sobre las personas, con el consiguiente riesgo de electrocución. - Manténgase alejado de postes, puentes y paso nivel. - Una vez terminado el evento evalúe rápidamente su entorno. Evacúe hacia una zona segura y tome contacto con personal de seguridad. - En cuanto tenga un medio de comunicación disponible recuerde reportar estado y situación a su jefatura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.6. Eventos de Derrumbes y Asentamientos de Terreno	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En emplazamiento del Proyecto. Existen dos tipos de deslizamiento de tierra que pueden presentarse: deslizamientos lentos que corresponden a una velocidad de movimiento muy lento que no alcanza a ser percibido. También existen los deslizamientos rápidos donde la velocidad es tal que la caída de todo el material puede darse en pocos minutos o segundos. Este último evento natural es el que ocasiona importante pérdidas materiales y personales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar el área de posibles riesgos de derrumbe y deslizamiento de terreno. • Se capacitará a los trabajadores, referente al riesgo y las acciones que deberán optar cada uno. • Se establecerán y mantendrán demarcadas y libres de todo elemento innecesario las áreas de seguridad (P.E.E) y las vías de evacuación. • Todos los trabajadores conocerán las zonas seguras ante cualquier tipo de evento natural.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Avisar al supervisor directo o solicitar ayuda al personal más cercano.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.7. Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Afloramiento de aguas: En gran parte del área de emplazamiento del Proyecto se identifican actividades asociadas a movimiento de tierras como excavación, escarpe, etc.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>En atención a un potencial afloramiento de aguas en fase construcción, el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <p>I) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <p>II) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</p> <p>III) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>IV) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>V) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</p> <p>VI) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales."</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Detener las actividades en el frente de trabajo. • Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio, el cual contará con la misma calidad que al momento de su afloramiento. • En caso de que la zanja no sea capaz de reincorporar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<p>flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario).</p> <p>Una vez tomadas las medidas definidas para controlar la emergencia, se podrán retomar las actividades constructivas.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.8. Accidente del personal en jornada laboral producto de carga de insumos, maquinaria, equipos u otra acción asociada.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones de faena, y obras donde se requiera de personal.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>En primer lugar, se debe mantener un buen control de ingreso de personas a la obra, dejando constancia por escrito de los datos del personal en faena. Sólo se autorizará su ingreso si cuenta con casco, lentes y zapatos de seguridad.</p> <p>Se deberá someter a charla de inducción de hombre nuevo, a toda persona que ingresa a la obra, inclusive las visitas. Las visitas deben ir siempre acompañadas por algún jefe de área</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Una vez detectado el incidente, se deberá prestar los primeros auxilios al peatón afectado, mediante las brigadas de emergencias y se solicitará una ambulancia llamando al teléfono 131.</p> <p>Se deberá tomar fotografías para evidenciar las condiciones del lugar, inclusive con la persona lesionada para asegurar que no fueron tomadas con las condiciones que existían al momento de ocurrido el incidente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.9. Emanación de gases	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Instalaciones hospital.</p> <p>En determinadas instalaciones es posible encontrar la presencia de gases como sulfhídricos o monóxido de carbono y gases inflamables como metano. También puede haber accidente por asfixia debido a la deficiencia</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	de oxígeno o el desplazamiento por otros compuestos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En caso de instalaciones que por su complejidad así lo requieran, se generarán instrucciones de trabajo (bombeos, residuos que puedan provocar emanaciones), donde se describan las particularidades del proceso y los pasos a seguir en caso de emergencia. Se dispondrá de dispositivos de la presencia de gases en el área de trabajo. El más usual es la alarma del detector de gases fijo o unipersonal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Si se forma una atmósfera peligrosa (disparo de alarmas de los sistemas de detección): 1. Asegurarse de que todos los trabajadores evacuen el área y avisar al responsable de área. 2. Evacuar el área y avisar al responsable de la planta o del área. 3. Ventilar la zona. 4. El Jefe de Área valorará la magnitud de la emergencia y registrará los valores obtenidos como medida de control de la atmósfera de la zona, indicándolo de manera adicional el hecho en la autorización de acceso si se tratase de un espacio confinado. 5. Hacer un análisis de las causas del problema, y si se desconocen, coordinar con el laboratorio el muestreo: vertido indiscriminado, falta de limpieza en la conducción, que origine depósitos, que entren en anoxia formando H2S, metano, etc.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.10: Fuga de gases fluorados	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones hospital.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Se deberá disponer de un plan de mantenimiento de los equipos y maquinaria de las instalaciones. - Se llevará a cabo la instalación, revisión, mantenimiento, reparación y desmontaje por parte de una empresa y personal autorizado en la manipulación de gases refrigerantes de acuerdo con la legislación vigente. Salvo aparatos sellados herméticamente con menos de 10 toneladas equivalentes de CO2, si llevan etiquetas que indiquen que están sellados herméticamente. - En el caso de aparatos fijos con 500 t eq. CO2 o más, debe comprobarse que cuentan con un sistema de detección de fugas. Además, éste debe ser controlado al menos cada 12 meses.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Desconectar el equipo en cuanto se sospeche que ha dejado de funcionar correctamente. - Reparar sin demora la fuga en caso de detectarse.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar en el plazo de un mes como máximo, que se ha arreglado la fuga. - Cuando se usen recipientes de GFEI debe garantizarse, al eliminarlos, la recuperación de los eventuales gases residuales para su reciclado, regeneración o destrucción. - Cuando se realicen actividades de recuperación de GFEI no contenidos en espumas, éstas deben ser realizadas por personas físicas certificadas. - Gestionar los gases residuales a través de gestores autorizados - Asegurar que los nuevos gases cargados en el equipo están permitidos por la legislación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.11: Fuga de gases clínicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones hospital.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Con respecto a la manipulación y almacenamiento de cilindros de oxígeno y otros gases de uso médico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No golpear nunca los cilindros. - No trasvasiar gases de un cilindro a otro. - No exponer los cilindros a altas temperaturas. - No usar oxígeno como sustituto de aire comprimido. - Transportar los cilindros pequeños en carros adecuados para estos. - Los cilindros deben almacenarse en áreas destinadas para este propósito. - Los cilindros están con gas a alta presión, por lo tanto, deben ser tratadas con cuidado, no someterlos a golpes, choques, sacudidas y caídas. - Se deben transportar y almacenar en posición vertical. - No permitir que los cilindros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Avisar cualquier irregularidad que detecte inmediatamente al proveedor. - Por ningún motivo debe removerse el cilindro de su lugar si no está entrenado para ello, esto solo le está permitido al proveedor o personal capacitado. - Se debe ventilar bien, si les es posible, el área de escape (abrir ventanas). - Se deben eliminar fuentes de ignición, calor, equipos eléctricos y cargas estáticas. - Se debe evacuar el área del escape en dirección contraria a la del viento. En todo caso se debe evacuar entre 100 y 300 metros en todas las direcciones. Si se va a ingresar al área se debe recordar usar los elementos de protección respiratoria (respirador de auto contenido).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos críticos, junto con la realización de la atención de primeros auxilios y ambulancias, según lo establecido por el Plan de Emergencias, se dará aviso al Comité de emergencia de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

	activación del Plan de Emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información, según corresponda en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

10.12. Corte de energía eléctrica	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones hospital.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará mantenciones periódicas al sistema eléctrico y a los equipos eléctricos que se ocupan regularmente. Dar aviso a especialistas ante cortes reiterados y/o faltas de energización de equipos u otros. Comunicar al proveedor del suministro eléctrico ante eventual corte de energía para conocer su origen.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Al momento de producirse el corte de energía eléctrica, el personal debe asegurarse de no transitar en lugares donde no se cuenta con la visibilidad suficiente para poder identificar obstáculos que puedan provocar caídas. El personal debe esperar la indicación del responsable o supervisor para evacuar el área hacia lugar seguro, siguiendo las vías de evacuación señalizadas y demarcadas, en donde debe permanecer hasta la indicación del responsable de área. El responsable de área debe asignar al personal competente al momento de emergencia para que realice una inspección del área, utilizando linternas para evacuar al personal, verificar que no exista ningún riesgo eléctrico en el área, que pueden ser un cable energizado no aislado, chispas que puedan causar quemaduras, amagos de incendios u otra situación que ponga en peligro la seguridad del personal y de las instalaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 6 del Anexo AD-1.6.3 de la Adenda “Planes de Emergencia y Contingencia Actualizado”.

11. Que, durante el proceso de evaluación se realizó reunión con GHPPI localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 86 del RSEIA, pudiendo descartar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias indicados en los artículos 7°, 8° y 10 del RSEIA, conforme a lo que se consignó en la correspondiente acta.

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

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 a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

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 “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” 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 SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río”, presentada por SACYR CHILE S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 146 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la obra: Planta Móvil de Hormigón como Inofensiva.

5°. Certificar que el proyecto “Nuevo Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río” 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.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

7°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del 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

Felipe Guevara Stephens
Intendente
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

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

AV/AFA/JMM/JCAA

Distribución:

Santiago Felipe García Cedrun <isabelbarbamenchen@gmail.com>
SERNAGEOMIN, Zona Central <oscar.arce@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <alex.madariaga@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de La Florida <alcalde@laflovida.cl, tlimacampos@laflovida.cl>
Ilustre Municipalidad de Puente Alto <alcaldia@mpuentealto.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guilisasti@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <driveaux@mma.gob.cl >
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl >
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <mmasbernat@sernatur.cl >
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148338462>

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