

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

**Califica Ambientalmente el Proyecto
“Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”**

Resolución Exenta N°

Santiago,

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 19 de octubre de 2018, mediante Resolución Exenta N° 380/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 25 de enero de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 09 de abril de 2019 del Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” presentada por Fundación Adolfo Ibáñez.

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 del Proyecto, y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE) de la DIA del Proyecto.

3°. Las Actas de Evaluación N° 07/2018 de fecha 6 de noviembre de 2018 y N° 05/2019 de fecha 30 de abril de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” de fecha 3 de mayo de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 13 de mayo de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (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 Supremo N° 428, de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que Fundación Adolfo Ibáñez, en adelante el Titular, ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” (en adelante el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Fundación Adolfo Ibáñez
Rut	82.103.200-8
Domicilio	Av. Presidente Riesco N° 3485, Las Condes
Representante Legal	Jaime Francisco Droppellmann Bernabeu
Rut Representante Legal	6.542.255-7
Domicilio del Representante Legal	Av. Presidente Riesco N° 3485, Las Condes

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 3 de mayo de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana 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, 153 y 160.
- No 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 13 de mayo de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar ambientalmente favorable el Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 03 de mayo de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por 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 la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general.	Acoger un incremento en el número de alumnos mediante la construcción del Nuevo Edificio Biblioteca y el Edificio Talleres y Laboratorio.		
Descripción general del Proyecto	El Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” corresponde a la construcción y posterior operación de un nuevo edificio de biblioteca, un edificio destinado tanto para talleres como laboratorios tecnológicos y 82 estacionamientos en el Campus de Pregrado de la Universidad Adolfo Ibáñez.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10° letra de la Ley N° 19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N° 40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA, que dispone siguiente: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. 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. h.1.3. Que se emplace en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”.</i>		
Vida útil.	Indefinida.		
Monto de inversión	US \$15.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	Habilitación de la instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del D.S. N° 40/2012 del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	El nuevo edificio biblioteca se emplazará en un área actualmente utilizada para estacionamientos que fue calificada favorablemente por la RCA N° 305/2001, Proyecto “Universidad Adolfo Ibáñez”. El edificio de talleres y laboratorios se ubicará contiguo al gimnasio, perteneciente a las Instalaciones Complementarias Fundación Adolfo Ibáñez, evaluada por medio de una Carta de Pertinencia y aprobada bajo la Carta D.E.131012 de fecha 25 de junio de 2013. En el Cuadro 9.1 de la Adenda, se presenta el detalle de las modificaciones a la RCA N° 350/2011.
	<input checked="" type="checkbox"/>		
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
	<input checked="" type="checkbox"/>		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa.	Se ubica en Avenida Diagonal Las Torres, Lote 3D5, en la comuna de Peñalolén, provincia de Santiago en la Región Metropolitana. Dentro de las dependencias de la Universidad Adolfo Ibáñez.
Justificación de la localización.	El predio donde se ubica el Proyecto corresponde al rol 9066-185 lote 3-D5, el cual se encuentra dividido de manera longitudinal por la cota 900 que demarca el límite urbano de la comuna, en un Área de Preservación Ecológica definida como tal por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) vigente. Al respecto, el Titular declara en la respuesta 1.1. de la Adenda Complementaria, que parte de las edificaciones de la Universidad quedan al interior del límite urbano y parte quedan situadas en el entorno rural. Respecto a las obras que componen el Proyecto, el Titular indica que éstas se encuentran en su totalidad fuera del límite urbano, en el sector rural de la Comuna. En el Anexo N° 1 de la Adenda Complementaria se presenta el Certificado de Informaciones Previas N° 269 de fecha 22 de marzo de 2019, emitido por la I. Municipalidad de Peñalolén, donde se muestra lo indicado. En el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria se presenta el plano de sectores del Proyecto, en el que se detalla el sector que corresponde a área urbana y área rural del predio en el cual se inserta el Proyecto. El Titular declara en la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria, lo siguiente:

	<p>“Respecto a las edificaciones señaladas en el Certificado de Recepción de Obras N° 25/16 de fecha 28/03/2016, se indica que dichas edificaciones se encuentran distribuidas en entre el sector urbano y rural, por tanto, para la municipalidad se utiliza la condición más restrictiva. De igual forma, dichas edificaciones cuentan con autorización ambiental mediante la Carta D.E.131012. Por otra parte, respecto a las obras que componen el Proyecto en evaluación, estas se ubican en su totalidad fuera del límite urbano, por tanto, en el sector rural de la Comuna”. Respecto de trazado Pie Andino, en el Anexo N° 2 de la Adenda, se presentan los planos donde se muestra que no existe superposición entre las instalaciones existentes y proyectadas, con el trazado de dicha vía.</p>				
Superficie.	Se contempla una superficie predial de 2.127 m ² para el nuevo edificio biblioteca y 1.516 m ² para el edificio de talleres y laboratorios y se considera una superficie construida de 6.233 m ² y 1.661 m ² , respectivamente. En el cuadro 7.3 de la Adenda, se presenta el resumen de todas las superficies a construir del Proyecto.				
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	A continuación, se presentan las coordenadas del área de emplazamiento del Proyecto. Tabla N°1: Coordenadas del área de emplazamiento del Proyecto				
	Instalación	Vértices	Coordenadas Datum WGS-84		Superficie m ²
			Este	Norte	
	Nueva Biblioteca	V-1	358.964	6.293.870	2.127
		V-2	358.965	6.293.870	
		V-3	358.990	6.293.875	
		V-4	358.987	6.293.870	
		V-5	358.991	6.293.870	
		V-6	358.988	6.293.862	
		V-7	358.983	6.293.859	
		V-8	358.982	6.293.841	
		V-9	358.979	6.293.812	
		V-10	358.974	6.293.783	
		V-11	358.984	6.293.766	
		V-12	358.985	6.293.759	
		V-13	358.981	6.293.754	
		V-14	358.974	6.293.766	
		V-15	358.970	6.293.761	
		V-16	358.954	6.293.772	
		V-17	358.953	6.293.786	
		V-18	358.948	6.293.787	
		V-19	358.954	6.293.842	
	Edificio Laboratorio y Talleres	V-20	358.977	6.293.650	
		V-21	358.952	6.293.591	
		V-22	358.964	6.293.589	
		V-23	358.960	6.293.569	
		V-24	358.930	6.293.575	
		V-25	358.934	6.293.595	
		V-26	358.937	6.293.594	
		V-27	358.964	6.293.656	
		V-28	358.964	6.293.656	
		V-29	358.967	6.293.663	
	V-30	358.978	6.293.658	1.976	
	Plano de Estacionamientos	V-31	358.975		6.293.651
		V-32	359.016		6.293.572
		V-33	359.019		6.293.553
		V-34	359.032		6.293.503
		V-35	359.034		6.293.494
		V-36	359.035		6.293.484
		V-37	359.034		6.293.474
		V-38	359.032		6.293.464
		V-39	359.015		6.293.468
		V-40	359.015		6.293.469
		V-41	359.015		6.293.469
		V-42	359.016		6.293.488
		V-43	359.015		6.293.494
		V-44	359.013		6.293.500
		V-45	359.005		6.293.535
		V-46	358.999		6.293.560
		V-47	358.998		6.293.567
		V-48	358.998	6.293.567	

		V-49	359.003	6.293.569	
		V-50	359.011	6.293.571	
Fuente: cuadro 2.3.1 de la DIA					
Caminos de acceso.	<p>Fase de Construcción: El acceso será por Av. Diagonal Las Torres (Vía Intercomunal C12.0 PRMS), en el sector norte del Proyecto, por un camino privado. En la Figura 2.3.6 de la DIA, se presenta el detalle de la ruta de acceso durante esta fase.</p> <p>Fase de Operación: Se accederá por el mismo camino de acceso al Campus de Pregrado, el que corresponde a Av. Diagonal Las Torres (Vía Intercomunal C12.0 PRMS) que se vincula a las calles Álvaro Casanova, Av. Grecia, Av. José Arrieta y a partir de ellas a la Circunvalación Américo Vespucio. En la Figura 2.3.7 de la DIA, se presenta el detalle de la ruta de acceso durante esta fase.</p>				
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Anexo 2 de la Adenda y en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.				

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
Instalación de faenas	<p>Esta obra tendrá una superficie de 2.000 m² y contará con un cierre perimetral. Estará compuesta por edificios (tipo container) para oficinas, acopio de materiales, bodega, estacionamientos, baños, vestidores y almacenamiento temporal de residuos, entre otros. Mayores antecedentes en el punto 6.1.1 de la presente Resolución.</p> <p>Se instalarán servicios higiénicos fijos. Para las actividades a una distancia mayor a 75 m de la instalación de faenas se hará uso de baños químicos. Estos serán adquiridos por medio de un tercero autorizado por la Seremi de Salud RM.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 2.5.1.1 de la DIA.</p> <p>En la Figura de la página 47 de la DIA, se presentan las partes que tendrá la instalación de faenas.</p>
Bodega de Sustancias Peligrosas	<p>Tendrá una superficie de 18 m² y será utilizada para el almacenamiento de aquellos elementos y sustancias, tales como herramientas, elementos de protección personal (EEPP), repuestos, insumos, entre otros.</p>
Sistema de lavado de ruedas	<p>En la instalación de faenas se habilitará un sector destinado al lavado de ruedas. Las aguas de lavado de canaletas, camiones mixer y ruedas de camiones al interior de la obra, serán dispuestas en áreas impermeabilizadas con polietileno y evaporadas progresivamente. Por lo anterior, no se considerará realizar tratamiento y disposición final de dichas aguas. Respecto a su generación, en el caso eventual de que no se produzca una evaporación de las aguas de lavado, se realizará el descarte de estas mediante extracción por un camión limpia fosa y destinadas a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de residuos.</p> <p>En la respuesta 1.11 de la Adenda, se indica que el agua para el lavado será abastecida por el sistema de distribución de agua potable existente de la Universidad, el cual se encuentra conectado a la red de distribución local (Aguas Andinas).</p> <p>Las aguas se irán reponiendo de manera continua a medida que esta se evapora, por lo que no se considera realizar su descarte. No obstante, ante la eventualidad de realizar un descarte, estas serán extraídas mediante un camión limpia fosa y destinadas a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de residuos. Se mantendrá registro de los retiros de aguas de lavado el cual estará disponible para consulta por parte de la Autoridad en la instalación de faena del Proyecto.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Retiro de Estructuras Preexistentes	<p>Las obras por construir se realizarán sobre terrenos pavimentados, tales como estacionamientos preexistentes y las canchas de <i>paddle</i> a remover. Otras de las estructuras proyectadas se edificarán sobre terrenos con cobertura vegetal. En la Figura de la página 42 de la DIA, se presenta la ubicación de las estructuras existentes y las estructuras a construir. Se realizarán las siguientes acciones:</p> <p>a) Demolición de Estacionamientos y Canchas <i>Paddle</i>:</p> <p>Se llevará a cabo la demolición del pavimento presente en el sector de estacionamientos y cachas <i>paddle</i>. Esta actividad se realizará por medio de la</p>

	<p>fragmentación de las estructuras que serán removidas con retroexcavadoras. Se estima una remoción aproximada de 186 m³ de escombros que serán retirados y almacenados en el sector de acopio de residuos y transportados a un sitio disposición final autorizado.</p> <p>b) Remoción de la Cubierta Vegetal: Una vez retirados los restos de demolición se procederá a retirar los primeros 20 cm de la cubierta vegetal existente en el área. La vegetación que será removida forma parte de los jardines del campus actual.</p>
Construcción de Obras Proyectadas	<p>a) Replanteo de urbanización interior y trazado de edificio: Durante esta etapa se llevará a cabo la demarcación del trazado de los caminos, edificios, redes y sus elementos constitutivos y áreas verdes.</p> <p>b) Movimiento de tierra: Estos generarán cortes en el terreno para las construcciones y excavaciones, conservándose las características geomorfológicas del terreno original. La cantidad de tierra a remover será de 7.035 m³.</p> <p>c) Construcción Edificio Biblioteca: Estas corresponden a la obra gruesa (por ejemplo: fundaciones, albañilería, enfierradura, moldajes y hormigonado) y concluye con las terminaciones y pavimentos exteriores.</p> <p>d) Terminaciones Edificio Biblioteca: Consiste en llevar a cabo todas las obras menores al interior del Edificio, tales como pintar paredes, colocar cerámicas, ventanas, etc.</p> <p>e) Montaje Edificio Talleres y Biblioteca: Este edificio corresponde a una estructura compuesta por materiales ligeros, consistente en una estructura metálica y fachadas de planchas metálicas. En su interior requiere de la materialización de mayor complejidad tales como baños, vestidores, oficinas, laboratorios, entre otros.</p> <p>f) Construcción de estacionamientos: El Proyecto contempla la construcción de 82 nuevos estacionamientos que se encontrarán en ambos costados de caminos interiores pertenecientes al campus. La superficie de terreno sobre la que se encontrarán será de maicillo.</p> <p>g) Obra de urbanización: Comprende la construcción de las redes de alcantarillado, matrices de agua potable, riego, alumbrado público y obras complementarias que se acoplarán a las redes existentes.</p> <p>h) Habilitación áreas verdes. Estas se ajustarán a la topografía del terreno. El Titular señala que producto de la construcción del Nuevo Edificio Biblioteca y la habilitación del área de instalación de faenas se requiere la remoción una superficie de 0,296 ha. de la cubierta vegetal cuyas especies dominantes corresponden a <i>Acacia caven</i> (espino), <i>Schinus molle</i> (pimiento) y <i>Quillaja saponaria</i> (quillay).</p>
Desmontaje de Instalación de Faenas	Una vez retiradas las instalaciones temporales, se procederá a la limpieza de las áreas en las que se desarrollaron actividades y/o fueron acopiados materiales, agrupando los residuos conforme a su tipo en los lugares de disposición temporal para su posterior retiro por empresas autorizadas, para ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados.
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La energía eléctrica se obtendrá por medio del suministro público proporcionado por ENEL, proveniente del tendido que alimenta al Campus de Pregrado y que se encuentra actualmente en operación.
Agua potable	El abastecimiento de agua potable para la instalación de faenas se realizará a través del sistema de Agua Potable del Campus de Pregrado. En el Anexo N° 1 de la Adenda, se presenta el respectivo Certificado de factibilidad N° 000945 de fecha 06 de febrero de 2018.
Combustible	El suministro de petróleo diésel para los vehículos pesados (maquinaria y camiones), se realizará en la instalación de faenas en un área con sistema de contención de derrames, a partir de suelo impermeabilizado con HDPE y pretilas. El combustible será suministrado por empresas de servicios especializadas por medio de camiones tanque autorizados y de propiedad de la empresa contratista seleccionada para dichos fines. Los vehículos livianos serán abastecidos de combustibles en las estaciones de servicio cercanas al Proyecto. En la Figura de la página 47 de la DIA se muestra la ubicación de las zonas para almacenamiento de combustible dentro de la instalación de faenas.
Varios insumos	Se contempla el uso de sustancias peligrosas, como, diluyentes, aceite, ácido muriático, aguarrás, desmoldante, membrana de curado. Estos insumos serán almacenados en la bodega de sustancias peligrosas.

	<p>El detalle de las cantidades y el listado de sustancias se presenta en el Cuadro N° 2.5.4 de la DIA.</p> <p>Los envases vacíos serán almacenados teniendo en cuenta la tabla de incompatibilidad según lo establece el D.S. N° 148/03 de Minsal. Mayores detalles de la bodega de respel, se presenta en el punto 6.1.2 de la presente Resolución.</p>																																																																																			
Maquinarias y vehículos	<p>Los trabajos de mantención de los vehículos y maquinaria empleados en la construcción serán realizados en talleres o centros de mantención debidamente autorizados.</p> <p>En el Cuadro 2.5.5 de la DIA, se detallan los vehículos a utilizar en esta fase y en el Cuadro 2.5.6 de la DIA, se presenta la maquinaria y equipos fase de construcción.</p>																																																																																			
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																																																																				
<p>El Proyecto requiere el retiro de 0,21 hectáreas de la cubierta vegetal consistente en jardines interiores del campus para la habilitación de terrenos para la instalación de faenas. Dichos terrenos serán reforestados al inicio de la fase de operación, con especies nativas propias del sector.</p>																																																																																				
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES																																																																																				
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																																																																																				
Nombre	Descripción																																																																																			
Emisiones atmosféricas	<p>Las principales acciones, obras y actividades del Proyecto que generan emisiones a la atmósfera corresponden a las relacionadas al escarpe, excavaciones, además del transporte de materiales e insumos y operación de maquinarias.</p> <p>Tabla N°2: Emisiones durante la fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="6">Emisiones (Ton/Fase)</th> </tr> <tr> <th>MP_{2,5}</th> <th>MP₁₀</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>HC</th> <th>SO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demolición</td> <td>0,019</td> <td>0,193</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Escarpe</td> <td>0,003</td> <td>0,006</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td>0,074</td> <td>0,146</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transferencia de material</td> <td>0,000</td> <td>0,002</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tránsito de vehículos por caminos pavimentados</td> <td>0,015</td> <td>0,063</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados</td> <td>0,003</td> <td>0,035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustión maquinaria</td> <td>0,958</td> <td>0,958</td> <td>3,038</td> <td>10,364</td> <td>1,393</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustión interna vehículos caminos pavimentados</td> <td>0,022</td> <td>0,022</td> <td>0,244</td> <td>0,974</td> <td>0,053</td> <td>0,025</td> </tr> <tr> <td>Combustión interna vehículos no caminos pavimentados</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,002</td> <td>0,010</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>Total, Fase de Construcción</td> <td>1,097</td> <td>1,426</td> <td>3,283</td> <td>11,348</td> <td>1,446</td> <td>0,025</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Cuadro 6.1.1. del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria</p>	Actividad	Emisiones (Ton/Fase)						MP _{2,5}	MP ₁₀	CO	NO _x	HC	SO _x	Demolición	0,019	0,193					Escarpe	0,003	0,006					Excavación	0,074	0,146					Transferencia de material	0,000	0,002					Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,015	0,063					Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados	0,003	0,035					Combustión maquinaria	0,958	0,958	3,038	10,364	1,393		Combustión interna vehículos caminos pavimentados	0,022	0,022	0,244	0,974	0,053	0,025	Combustión interna vehículos no caminos pavimentados	0,000	0,000	0,002	0,010	0,001	0,000	Total, Fase de Construcción	1,097	1,426	3,283	11,348	1,446	0,025
	Actividad		Emisiones (Ton/Fase)																																																																																	
		MP _{2,5}	MP ₁₀	CO	NO _x	HC	SO _x																																																																													
	Demolición	0,019	0,193																																																																																	
	Escarpe	0,003	0,006																																																																																	
	Excavación	0,074	0,146																																																																																	
	Transferencia de material	0,000	0,002																																																																																	
	Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,015	0,063																																																																																	
	Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados	0,003	0,035																																																																																	
	Combustión maquinaria	0,958	0,958	3,038	10,364	1,393																																																																														
	Combustión interna vehículos caminos pavimentados	0,022	0,022	0,244	0,974	0,053	0,025																																																																													
	Combustión interna vehículos no caminos pavimentados	0,000	0,000	0,002	0,010	0,001	0,000																																																																													
	Total, Fase de Construcción	1,097	1,426	3,283	11,348	1,446	0,025																																																																													
<p>De acuerdo a lo anterior, no se supera ninguno de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que el Proyecto no requiere realizar compensación de emisiones. El cálculo final de las emisiones se presenta en el Anexo N° 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord N° 331 de fecha 23 de abril de 2019.</p>																																																																																				
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																																																																																				
Nombre	Descripción																																																																																			
Aguas servidas	<p>Se utilizará el sistema de alcantarillado del campus, aprobado mediante RCA N° 305/2001, siendo evacuadas a la red existente. En el Anexo N° 1 de la Adenda, se presenta el respectivo certificado de factibilidad N° 945 de fecha 6 de febrero de 2018.</p> <p>Las aguas servidas provenientes de los baños químicos serán retiradas por una empresa autorizada por la Seremi de Salud RM dos veces por semana. El uso de estos no superará los 6 meses al interior de la instalación. Se exigirá al contratista la documentación que acredite el sitio de disposición final de cada unidad. Se mantendrá copia de dichos registros al interior de la instalación de faena para consulta por parte de la Autoridad. Se estima una cantidad de 2,9 m³/mes.</p>																																																																																			

4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO																																																							
Nombre	Descripción																																																						
Ruido	<p>En el Anexo N° 3.2 de la DIA, se presentan las 4 etapas constructivas modeladas durante la fase de construcción. Al respecto en la siguiente tabla se presentan los resultados obtenido para cada una de ellas:</p> <p>Tabla N°3: Evaluación cumplimiento D.S. N° 38/11 del MMA, para las 4 etapas de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>NPS (dBA) Etapa 1 Habilitación de Instalación de faenas</th> <th>NPS (dBA) Etapa 2 Construcción Edificio Biblioteca</th> <th>NPS (dBA) Etapa 3 Construcción Edificio Talleres y Laboratorio</th> <th>NPS (dBA) Etapa 4 Construcción de Estacionamientos</th> <th>Limite max permitido dB(A)</th> <th>Evaluación Cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R-01</td> <td>43</td> <td>34</td> <td>38</td> <td>34</td> <td>55</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R-02</td> <td>46</td> <td>36</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>60</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R-03</td> <td>37</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>34</td> <td>60</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R-04</td> <td>34</td> <td>43</td> <td>41</td> <td>43</td> <td>60</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R-05</td> <td>33</td> <td>41</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>R-06</td> <td>26</td> <td>33</td> <td>37</td> <td>33</td> <td>60</td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuentes: Cuadro, 7.6, 7.7, 7.8 y 7.9 del Anexo 3.2 de la DIA</p> <p>Finalmente, y según las mediciones de nivel de presión sonora para las 4 etapas hacia los receptores más cercanos, da cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control y de gestión, principalmente el uso de barreras acústicas.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM, mediante Oficio. Ord N° 841 de fecha 6 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y a los antecedentes presentados.</p>						Punto	NPS (dBA) Etapa 1 Habilitación de Instalación de faenas	NPS (dBA) Etapa 2 Construcción Edificio Biblioteca	NPS (dBA) Etapa 3 Construcción Edificio Talleres y Laboratorio	NPS (dBA) Etapa 4 Construcción de Estacionamientos	Limite max permitido dB(A)	Evaluación Cumplimiento	R-01	43	34	38	34	55	Cumple	R-02	46	36	35	36	60	Cumple	R-03	37	34	35	34	60	Cumple	R-04	34	43	41	43	60	Cumple	R-05	33	41	40	41	60	Cumple	R-06	26	33	37	33	60	Cumple
	Punto	NPS (dBA) Etapa 1 Habilitación de Instalación de faenas	NPS (dBA) Etapa 2 Construcción Edificio Biblioteca	NPS (dBA) Etapa 3 Construcción Edificio Talleres y Laboratorio	NPS (dBA) Etapa 4 Construcción de Estacionamientos	Limite max permitido dB(A)	Evaluación Cumplimiento																																																
	R-01	43	34	38	34	55	Cumple																																																
	R-02	46	36	35	36	60	Cumple																																																
	R-03	37	34	35	34	60	Cumple																																																
	R-04	34	43	41	43	60	Cumple																																																
	R-05	33	41	40	41	60	Cumple																																																
R-06	26	33	37	33	60	Cumple																																																	
4.3.5. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS																																																							
4.3.5.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS																																																							
Nombre	Descripción																																																						
Sólidos domésticos (RSD)	<p>Estos residuos corresponden a papeles y cartones, basuras domésticas, restos de alimentos, vidrios, botellas plásticas, entre otros. Se estima en el <i>peak</i> de las actividades una cantidad de 2,88 ton/mes (para una mano de obra de 120 personas). La disposición de estos residuos se realizará temporalmente en contenedores tipo batea cerrados, en los cuales los restos de basura orgánicos serán depositados debidamente embolsados. Además, se contará con contenedores plásticos con tapa para realizar el depósito del resto de residuos asimilables a domésticos que se encontrarán distribuidos en los lugares de trabajo, evitando derrames y favoreciendo el control de vectores. La disposición final de estos será realizada por el servicio de recolección municipal con una frecuencia de tres veces por semana.</p>																																																						
Residuos sólidos no peligrosos	<p>Estos residuos corresponden a descartes de materiales inertes de las actividades constructivas y serán dispuestos en un sitio autorizado. Dicho sitio deberá estar incorporado en el listado de “Actividades autorizadas para recibir y disponer residuos inertes de la construcción y escombros”, disponible en el portal de la Seremi de Salud RM.</p> <p>El material proveniente del movimiento de tierra se utilizará como material de relleno estructural y nivelación del terreno. El volumen estimado será de 7.035 m³. Los residuos provenientes de las actividades constructivas se han estimado en 92.48 m³/mes, equivalentes a 46,5 ton/mes. Estos residuos serán retirados por medio de una empresa autorizada en camiones con una capacidad de 20 m³.</p>																																																						
<p>En la respuesta 1.21 de la Adenda, el Titular declara: “El Titular señala que no se realizara mantenencias de maquinaria y vehículos, al interior del Proyecto. Dichas mantenencias se realizarán en talleres externos autorizados para realizar dicho servicio. Se mantendrá registro al interior de la instalación de faena de las actividades de mantención realizada a vehículos y maquinarias pertenecientes al Proyecto, en la cual se indicará dirección, fecha, maquinaria involucrada y motivo de mantención.”</p>																																																							
4.3.5.2. RESIDUOS PELIGROSOS																																																							
Nombre	Descripción																																																						
	<p>Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción se estiman en 184 kg/mes, que estarán compuestos principalmente por envases vacíos de pinturas, solventes, paños contaminados (trapos, guaipes), lubricantes usados, desmoldante, elementos contaminados con dichas sustancias, entre otros. Los residuos con rastros de pintura, solventes, hidrocarburos, serán tratados como residuos peligrosos y serán acopiados temporalmente en contenedores tapados y herméticos al interior de la bodega de residuos peligrosos, para su posterior retiro por parte de una empresa autorizada que los transportará a un relleno de seguridad autorizado.</p>																																																						
Referencia al ICE	Capítulo IV del ICE.																																																						

para mayores detalles sobre esta fase.	
4.4. FASE DE OPERACIÓN.	
4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1. PARTES Y OBRAS.	
La operación del Proyecto corresponde al uso de la infraestructura por parte del plantel existente hoy. En la fase de operación se estima un aumento de 970 alumnos, según la capacidad de carga.	
Nuevo Edificio de biblioteca	Este edificio corresponde a una estructura de hormigón armado, proyectado en 3 niveles con una superficie construida de 6.233 m ² que será materializado luego del desmantelamiento de los estacionamientos que existen actualmente en el lugar. El edificio tendrá una longitud de 122,22 m y será posible acceder desde el terreno natural en tres niveles. Mayores detalles de la edificación se presentan en el Anexo N° 2 de la DIA.
Talleres y laboratorio	Corresponde a un edificio unitario y horizontal de tipología pabellón con una estructura metálica y fachada de planchas metálicas. El Proyecto contempla una planta rectangular de 66,5 m de largo y 14,5 m de ancho. Adicionalmente se incorporarán salas en las áreas donde antiguamente se ubicaban las canchas de <i>paddle</i> , la que mide aproximadamente 30 m de largo y 20 m de ancho. En el Anexo N° 2 de la Adenda, se presenta el plano “A2.1 Layout Talleres y Laboratorios”. El Edificio está compuesto por 3 salas de innovación (laboratorios de informática), una sala UAI online, un sector de tecnología e informática, oficinas de docencia, salas de clase, oficinas de administración y baños. Estas obras corresponden a partes que ya se encuentran construidas, según se indica en el Cuadro 1.1 de la Adenda.
Estacionamientos	Se construirán 82 nuevos estacionamientos en un área que ocupará una superficie total de 1.934 m ² . La incorporación de los 82 nuevos estacionamientos es en reemplazo a los 88 estacionamientos retirados producto de la construcción del Edificio Nueva Biblioteca. En la Figura N° 2.3.4 de la DIA, se presentan las superficies de los estacionamientos. En la Tabla N° 1 de la presente Resolución, se indican las coordenadas en Datum WGS84 de la ubicación de los estacionamientos. El Titular en la respuesta 1.10 de la Adenda, señala que presentó una carta a la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones con el EISTU por 822 estacionamientos para su evaluación. La carta de ingreso se presenta en el Anexo N° 1 de la Adenda.
4.4.1.2. ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Aguas lluvias	El sistema de descarga de aguas lluvias estará diseñado de manera tal que la porción de las aguas escurridas desde la ladera del cerro sea descargada de forma natural hacia las quebradas existentes en ambos costados, mediante un dren y dos acequias de intercepción. El agua caída al interior del área del Proyecto será captada por colectores ubicados alrededor de las instalaciones y evacuada mediante tuberías de PVC hacia drenes de infiltración. Los planos con la ubicación del dren se presentan en el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria. A partir del plano antes señalado, se observa que parte del dren se encontraría atravesando longitudinalmente el área de instalación de faenas. Producto de lo anterior, se acomodarán las estructuras modulares que componen la instalación de faena para que no se superponga sobre la extensión abierta dren, con el fin de mantener las condiciones de escurrimiento del sector.
Mantenimiento Edificio Biblioteca	Las actividades de mantenimiento corresponderán a las siguientes: aseo general de las instalaciones, sanitización de servicios higiénicos, vigilancia de seguridad, reparaciones eléctricas/cañerías, chequeo de equipos (p. ej. climatización, luminarias, aislaciones térmicas, entre otras), las que cuentan con distinta temporalidad de ejecución, siendo estas diarias, trimestrales y semestrales. El detalle se presenta en el cuadro 2.6.3 de la DIA. El Proyecto considera dentro de las actividades regulares de mantención, la limpieza de las canaletas y ductos de conducción de aguas lluvias. Dicha actividad será realizada de manera permanente por personal de la Universidad manteniendo los registros de las mantenciones en el Proyecto.
4.4.2. SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	El predio cuenta actualmente con dotación de electricidad desde la red pública suministrada por ENEL S.A.
Agua potable y alcantarillado	El terreno cuenta con factibilidad de agua potable desde la red pública y de alcantarillado provisto por la empresa concesionaria Aguas Andinas. En el Anexo N° 1 de la Adenda, se presenta el respectivo Certificado de factibilidad N° 945 de fecha

	6 de febrero de 2018.
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS	
El Proyecto no considera la generación de productos.	
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de este durante la fase de operación.	
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Emisiones atmosféricas	<p>En el Anexo N° 3.1 de la Adenda Complementaria, se detalla el cálculo de las emisiones para la fase de operación, indicando que el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no deberá compensar emisiones en esta fase.</p> <p>Las principales emisiones asociadas a esta fase corresponden al tránsito de los vehículos de las mantenciones por los caminos pavimentados y no pavimentados. En el Cuadro 6.1.1. del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, se presenta el resumen de las emisiones que se generarán en esta fase.</p> <p>Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord N° 331 de fecha 23 de abril de 2019.</p>
4.4.5.2. EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Respecto a las aguas servidas generadas por el uso de los baños, se indica que estas serán eliminadas mediante la red de alcantarillado de la empresa sanitaria concesionaria Aguas Andinas. Se adjunta el Certificado N° 945 del 6 de diciembre de 2018. El Certificado de factibilidad sanitaria del alcantarillado se adjunta en el Anexo N° 1 de la Adenda.
Otros residuos líquidos	El Titular declara en la respuesta 1.15 de la Adenda que no se contempla la generación de residuos líquidos durante la fase de operación. Cabe indicar que los laboratorios, corresponden a laboratorio de informática y salas de basura.
4.4.5.3. EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En el Anexo N° 3.2 de la DIA, se presentan el Anexo de ruido donde se indica que el Proyecto no genera emisiones de ruido durante esta fase, dando cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. En el punto 7.5 del citado Anexo, el Titular declara: <i>“Debido a la tipología del Proyecto consistente en un recinto educacional de carácter indefinido, las emisiones de ruido durante las fases de operación no se consideran de significación, dado que el ruido que se generará es puntual y acorde a este tipo de actividades.”</i></p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM, mediante Oficio. Ord N° 841 de fecha 06 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto.</p>
4.4.6. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.4.6.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	El retiro de los residuos es realizado por el servicio de recolección municipal, siendo dispuestos en un sector definido por la municipalidad como sitio de disposición final.
4.4.6.2. RESIDUOS PELIGROSOS	
Para la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE.	
4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS.	
No contempla.	
4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Julio 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas. La fase de construcción tendrá una duración de 18 meses. El cronograma final se presenta en el Cuadro 2.1 de la Adenda.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de las obras temporales.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Enero 2021.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Usos de Edificio y estacionamientos. En el Cuadro N° 2.2 de la Adenda se presenta el cronograma de actividades para la fase de operación.
Fecha estimada de término	No contempla.
Parte, obra o acción que establece el término	No contempla.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
No contempla	

4.7 MANO DE OBRA		
Fases	Número máximo de personas	Número promedio de personas
Construcción		120
Operación		68
Cierre		No contempla.
Total		188

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.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 5.1 y 6.1 del ICE.
<p>Emisiones atmosféricas: De acuerdo a los resultados obtenidos en la estimación de emisiones atmosféricas del Anexo N° 3.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto no requiere compensar las emisiones de material particulado ni de gases en ninguna de sus fases, dado que no se superan los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA.</p> <p>Ruido: Los niveles de ruido generados por el Proyecto cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N° 38/11 del MMA. Los cálculos se detallan en el Anexo 3.2 de la DIA.</p> <p>Residuos líquidos: Se utilizarán baños químicos durante la fase de construcción que serán dispuestos y manejados por empresas autorizadas por la Seremi de Salud RM. Además, para ambas fases se cuenta con un el respectivo Certificado de Factibilidad de la empresa Aguas Andinas. En el Anexo N° 1 de la Adenda se adjunta dicho certificado.</p> <p>Residuos sólidos: En lo que respecta al almacenamiento, recolección y transporte, los residuos peligrosos serán almacenados transitoriamente en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, para ser enviados a una empresa especializada para su disposición final durante la fase de construcción. Lo residuos sólidos no peligrosos se dispondrán transitoriamente en el patio de acopio respectivo, debidamente rotulados y clasificados. Estos residuos serán transportados y dispuestos finalmente por servicios de transporte y sitios que cuenten con autorización de la Seremi de Salud RM. Los residuos domésticos serán retirados 2 a 3 veces por semana por el servicio municipal para ser depositados en un relleno sanitario autorizado por la Seremi de Salud RM. Se mantendrán los registros mediante facturas u otros documentos en la instalación de faenas durante toda la fase de construcción.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	
Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.	
<p>Suelo: En el Anexo N° 4.2 de la Adenda se presenta una caracterización edafológica del área de emplazamiento del Proyecto. Respecto de la generación de procesos erosivos en el terreno, el Titular declara en la respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria que, a pesar de que el terreno presenta pendientes desde un 6% hasta un 27%, el terreno sobre el cual se emplaza la Universidad presenta una extensa cobertura vegetal conformada por especies nativas, cuyas especies dominantes corresponden a <i>Acacia caven</i> (espino), <i>Schinus molle</i> (pimiento) y <i>Quillaja saponaria</i> (quillay), asociada a jardines interiores. Esta cobertura actúa controlando los procesos erosivos debido a los siguientes fenómenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La cobertura vegetal actúa como barrera atenuando la fuerza del impacto de las gotas de agua sobre el suelo y disminuyendo la velocidad de escorrentía mediante sus raíces tabulares. <input type="checkbox"/> Las raíces cohesionan el suelo, impidiendo su desprendimiento y arrastre producto de la escorrentía. <p>Para el caso de las áreas en las cuales se removerá la cobertura vegetal producto de la instalación de faenas o el nuevo edificio biblioteca se implementarán medidas tecnológicas para el control de la erosión. Esta consistirá en el establecimiento de terrazas para la atenuación de taludes pronunciados con anchos entre 3.5 a 5 m y largos entre 1 y 2 metros y presentarán un sistema de drenaje y cobertura vegetal, según se muestra en la Figura N° 6.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Aire: En el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria se señala que el Proyecto no requiere compensar las</p>	

emisiones de material particulado ni de gases en ninguna de sus fases, dado que no se superan los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA.

Aguas superficiales: No se considera intervención, extracción y/o explotación de cauces naturales o aguas subterráneas. El agua potable será abastecida mediante la red de distribución de la empresa Aguas Andinas, según se indica en el Certificado de Factibilidad N° 945/2018, adjunto en el Anexo N° 1 de la Adenda. Adicionalmente, el Proyecto se encuentra fuera del área de las restricciones definidas para las quebradas, incluida la quebrada Lo Hermida, según se indica en el plano del Anexo N° 2 de la Adenda.

Aguas subterráneas: No se considera intervención, extracción y/o explotación de cauces naturales o aguas subterráneas. El agua potable será abastecida mediante la red de distribución de la empresa Aguas Andinas, según se indica en el Certificado de Factibilidad N° 945/2018, adjunto en el Anexo N° 1 de la Adenda.

El Titular señala la zona en la cual se inserta el Proyecto, la profundidad se encuentra entre 125-150 m respecto al nivel del suelo. En la Figura N° 1.1 de la Adenda se detalla la ubicación del Proyecto en relación a la profundidad del nivel estático de la napa en la cuenca de Santiago. Considerando que la máxima profundidad a alcanzar producto de la instalación de fundaciones se encuentra entre 1,5 y 1,8 de la cota actual, no se prevé ningún tipo de afectación sobre el acuífero. En el Anexo 5.1 de la Adenda se presenta el plano de elevaciones de la infraestructura considerada en relación a la napa subterránea.

Riesgos geológicos: En el área de emplazamiento del Proyecto no confluyen condiciones asociadas a la ocurrencia de riesgos geológicos y geomorfológicos, ya sea volcánicos, sísmicos, de remoción en masa o de inundación fluvial, conforme a las conclusiones específicas para cada elemento analizado presentado en el Anexo 4.5 de la Adenda “Análisis de Riesgos Naturales”.

Fauna: En el Anexo 4.3 de la Adenda se presenta una caracterización de la fauna. Al respecto, indica el Titular que el área del Proyecto presenta intervención antrópica por las construcciones, edificaciones orientadas a servicios educacionales. Sin embargo, en el levantamiento se detectó la presencia de individuos de las especies *Liolaemus lemniscatus* (lagartija café) y *Abrothrix olivaceus* (Ratón oliváceo) que son consideradas como especies de movilidad reducida. Producto de lo anterior, se realizará un Plan de perturbación controlada que se detalla en el Anexo 4.4 de la Adenda.

Flora y vegetación: Para la habilitación de la instalación de faena y construcción del nuevo Edificio Biblioteca se requerirá la corta de una superficie total de 0,29 ha. conformadas por jardines interiores de la universidad. En el Cuadro N° 5.2 de la Adenda se detalla la superficie y el área afecta a corta producto de la construcción de las instalaciones señaladas. Esta área será reforestada con especies nativas propias del lugar, una vez concluida las labores de construcción. Mayores detalles en el punto 6.1.3 de la presente Resolución (PAS 153).

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.

Letra a) del artículo 7 del RSEIA: Según lo indicado en el Anexo N° 4.1 de la Adenda, no existe intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales, puesto que el Proyecto se emplaza dentro de la Universidad Adolfo Ibáñez, no encontrándose dentro de estos grupos humanos que utilicen los recursos naturales como sustento económico.

Letra b) del artículo 7 del RSEIA: El Titular declara en la respuesta 4.3 de la Adenda que realizó una medición continua del flujo vehicular durante el día 31 de mayo de 2018 entre las 7:00 y las 21:00 hrs., con el fin de caracterizar los periodos de mayor demanda en el entorno del Proyecto. El detalle de la metodología utilizada se encuentra en el Anexo N° 7 de la DIA.

En la Figura 4.1 de la Adenda Complementaria se detallan los periodos con mayor flujo vehicular equivalente, los cuales corresponden en el horario mañana a las 8:00 - 9:00 hrs. y en el periodo tarde a las 17:30 - 18:30 hrs. Tomando lo anterior, el Proyecto requiere la incorporación de un flujo vehicular con promedio de 11 vehículos y 17 vehículos como máximo por día. Al respecto, se indica que dicha adición no genera aumento en los tiempos de desplazamiento respecto a los flujos evaluados. Sin embargo, para disminuir aún más su significancia, se indica que el acceso y las salidas del área del Proyecto se realizarán fuera de los horarios punta mañana (8:00 – 9:00 hrs.) y punta tarde (17:300 – 18:30 hrs.)

Respecto al aumento en los tiempos de desplazamientos asociado a la fase de operación, se indica que se encuentran asociado al retiro de residuos sólidos cuyo flujo máximo a considerar corresponde a 3 camiones a la semana.

Letra c) del artículo 7 del RSEIA: Con respecto a la fase de construcción, el Proyecto no interferirá en el ámbito demográfico de la Comuna debido a la baja cantidad de trabajadores en su fase máxima (120 personas).

Según se indica en el Anexo N° 4.1 de la Adenda, en cuanto a la dotación de servicios básicos e infraestructura general, no se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto. Cabe indicar que todas las obras y acciones del Proyecto se encontrarán dentro de la Universidad Adolfo Ibáñez, que tiene destino educacional y no existirán lugares destinados al alojamiento o vivienda.

Letra d) del artículo 7 del RSEIA: Según lo indicado en el Anexo N° 4.1 de la Adenda, en el área de influencia no se encuentran Áreas de Desarrollo Indígena (ADI). Tampoco se considera intervenir las áreas vinculadas a las expresiones culturales que se realizan en la Comuna, tales como *rukas* de Asociaciones Indígenas o actividades realizadas en centros culturales. Cabe indicar que el Templo *Bahai* se encuentra a

una distancia de 1,2 km del Proyecto, por lo que no se verá intervenido el ejercicio religioso que existe en dicho lugar.	
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.	
El área donde se emplazará el Proyecto no se encuentra situada dentro de algún Área Protegida y/o Sitio Prioritario para la Conservación, según se indica en el Anexo N° 4.3 de la DIA., siendo los Sitios Prioritarios para la Conservación más próximos al Proyecto “El Morado” a 6 km en dirección Sureste y, en segundo lugar “El Roble” ubicado a 33 km aproximadamente al oeste del Proyecto. En lo que refiere a áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), el Proyecto no coincide con ninguna de ellas. Asimismo, no se presentan en el entorno humedales adscritos a la convención RAMSAR.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.4 del ICE.
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.	
Tabla 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Según se indica en el Anexo N° 4.3 de la DIA, el área de influencia del Proyecto no coincide con ninguna ZOIT, siendo la más próxima la ZOIT “San José de Maipo” ubicada a 6 km aproximadamente al Sureste y circunscrita a la comuna de San José de Maipo. Al respecto, debido a la distancia señalada, esta área no tiene relación con el lugar de emplazamiento del Proyecto ni con el empleo de las rutas de acceso a éstas. Conforme a ello, en el área de emplazamiento del Proyecto no existe presencia de algún atractivo turístico reconocido por el Sernatur, por tanto, no existe obstrucción de acceso ni alteración a zonas con valor turístico.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	
Tabla 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.	
Las actividades de prospección arqueológica realizadas en el área donde se emplazará el Proyecto no arrojaron resultados positivos en la detección de elementos patrimoniales en superficie, según se indica en la caracterización ambiental del Anexo N° 4.3 de la DIA. El Proyecto no se encuentra en y/o próximo a ninguna zona de este tipo y/o de estas características. Las Zonas Típicas más cercanas al Proyecto corresponden a “Sector 1 Villa Frei” ubicada a 6,7 km en dirección noroeste (NO) del Proyecto, según se indica en el Anexo N° 4.3 de la DIA. Finalmente, ante la eventualidad de que se realice un hallazgo arqueológico no previsto, se procederá según lo establecido en los Artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Arts. N° 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, informará de inmediato y por escrito al CMN.	
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 y pronunciamiento, 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.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios de acopio para residuos sólidos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su	Durante la fase de construcción el área para el acopio de residuos domiciliarios y asimilables a domésticos corresponderá a una zona con una

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.	
otorgamiento	superficie de 18 m ² , donde se manejarán contenedores debidamente rotulados y herméticos para la acumulación temporal de los dichos residuos. En la respuesta 3.2 de la Adenda el Titular declara que el acopio de residuos industriales no peligrosos se realizará sobre un área destinada para su almacenamiento al interior de la instalación de faenas de una superficie de 99 m ² . Dicha área será delimitada y señalizada, sobre suelo nivelado. Por lo anterior no se considera la construcción de sitio de almacenamiento de residuos sobre hormigón. Mayores antecedentes en el Anexo N° 5.1 de la DIA. En el Cuadro 2.3.1 del citado Anexo se presenta la cuantificación y caracterización de residuos fase de construcción.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Seremi de Salud RM, mediante Oficio. Ord. N° 841 de fecha 6 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

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.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (respel).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la respuesta 3.3 de la Adenda el Titular declara que presentará un Estudio de Carga Combustible durante la tramitación sectorial de la Bodega de Residuos Peligrosos ante la Autoridad Sanitaria. La bodega estará compuesta por un material incombustible, como fibrocemento o similar. En ningún caso se considera el cerrar. Tendrá techo y piso con malla tipo gallinero, tipo Acma, tipo rejilla o similares. El sistema de contención de derrames estará conformado por bandejas de contención de material no reactivo con capacidad para la retención de un contenedor o el 20% del volumen almacenado. En la bodega existirán 18 contenedores que corresponden a la capacidad máxima de almacenamiento de la bodega. Se tendrá una cantidad estimada de respel de 180 kg/mes y el tiempo de almacenamiento no superará los 6 meses. La cantidad máxima por almacenar corresponde a 1.080 kg a la vez. Mayores antecedentes en el Anexo 5.2 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Seremi de Salud RM, mediante Oficio. Ord. N° 841 de fecha 06 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.3. Permiso para la corta y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección según se establece en el artículo 153 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras Proyectoadas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Para el área del nuevo Edificio Biblioteca, la superficie a intervenir será de 0,1485 ha. y en total se cortarán 64 individuos que corresponden a <i>Acacia caven</i> , <i>Quillaja saponaria</i> , <i>Schinus molle</i> y <i>Baccharis linearis</i> . Para la instalación de faenas, el área a intervenir será de 0,1406 ha. y en total se cortarán 124 individuos de las especies: <i>Acacia caven</i> , <i>Quillaja saponaria</i> , <i>Schinus molle</i> , <i>Baccharis linearis</i> , <i>Colliguaja odorífera</i> , <i>Muehlenbeckia hastulata</i> y <i>Prosopis chilensis</i> . Dentro de las medidas de protección, se indica: i. El despeje de vegetación se realizará sólo en las áreas demarcadas y que se involucran directamente en el área del Proyecto. ii. Supervisión periódica por parte del encargado ambiental de las actividades desarrolladas. iii. Los troncos serán desramados y trozados en longitudes que permitan ser trasladados con facilidad, afectando lo menos posible al suelo. iv. No se permitirán las quemas de los residuos vegetales generados. v. El acceso al predio estará controlado, restringiendo el ingreso a personas

6.1.3. Permiso para la corta y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección según se establece en el artículo 153 del Reglamento del SEIA.	
	<p>ajenas a las obras</p> <p>vi. El tránsito de vehículos y maquinaria sólo se realizará por los caminos especialmente habilitados para tal efecto, de manera de localizar el efecto de la compactación solo en estos sectores y minimizarlo.</p> <p>vii. Se dará un adecuado manejo a los residuos producidos por el Proyecto, el cual contará con áreas especialmente habilitadas para el acopio temporal de residuos, para su posterior traslado a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>viii. El área de instalación de faenas será reforestada con vegetación nativa propia del lugar.</p> <p>Mayores antecedentes del PAS se presentan en el Anexo N° 4.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Al respecto, la CONAF RM, mediante Oficio. Ord. N° 35-EA/2019 de fecha 22 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“3. Se hace presente que los predios con intervención de formación xerofítica, son identificados en la Adenda Complementaria, y presentan los roles 9066-185 y 9066-94.</i></p> <p><i>3. De ser aprobado ambientalmente el Proyecto, se deberá contar con la solicitud de ‘Autorización de corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección’, aprobada por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso. Además, se señala que en la presentación sectorial del permiso, se deberá presentar el calendario de plantación y se deberá acompañar la respectiva cartografía.”</i></p>

6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Toda el área del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las obras temporales corresponden a aquellas instalaciones habitables de carácter temporal que se habilitarán durante la fase de construcción del Proyecto y que serán desmanteladas una vez finalizada esta fase.</p> <p>Las obras permanentes corresponden a las instalaciones habitables de carácter permanente relacionadas con la fase de operación del Proyecto.</p> <p>En la Figura 3.1. de la Adenda Complementaria se presenta el detalle ubicación de edificios respecto al límite urbano.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 5.1 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Al respecto, el SAG RM, mediante Oficio. Ord. N° 1096/2019 de fecha 17 de abril de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.</p> <p>Además, la Seremi de Vivienda y Urbanismo, mediante su Oficio. Ord. N° 785 de fecha 12 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en ‘Área de Preservación Ecológica’ que permite el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a educativo, entre otros, con las instalaciones y/o edificaciones mínimas e indispensables para su habilitación.”</i></p>

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. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961 del Minsal. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.

<footer1>Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
 <footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2143272961>

7.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
	D.S. N° 47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones del Minvu.
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 partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las estimaciones presentadas en el Anexo N° 3.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto no supera la normativa vigente en ninguna de sus fases, por lo tanto, se concluye que el Proyecto no deberá realizar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE). Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en su Oficio Ord N° 331 de fecha 23 de abril de 2019. En forma complementaria, y considerando el volumen acotado de las emisiones atmosféricas a generar durante la fase de construcción, se considerarán las siguientes medidas de control de emisiones: <input type="checkbox"/> Limitar velocidad de tránsito a 30 km/h caminos no pavimentados al interior del predio del Proyecto. <input type="checkbox"/> Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día. <input type="checkbox"/> Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona o similar. <input type="checkbox"/> Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros diarios (mediante medios de verificación como fotografía y planillas) que demuestre la implementación de las medidas de control.

7.2. Norma de emisión para vehículos.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 279/1983. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 4/1994 del Mintratel. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. D.S. N° 55/1994 del Mintratel. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. D.S. N° 54/1994 del Mintratel. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma de Emisión Aplicable a los Vehículos Motorizados Livianos.
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 partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado cuente con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa y su revisión técnica al día. Además, de implementarse las siguientes acciones: <input type="checkbox"/> Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. <input type="checkbox"/> Los vehículos motorizados livianos, medianos y pesados, estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos en la normativa que corresponda. <input type="checkbox"/> La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo a las especificaciones del fabricante. <input type="checkbox"/> Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento e forma de control y seguimiento	Registros con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán actualizadas en la faena.

7.3. Norma declaración de emisiones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y residuos.
Norma	D.S. N° 1/2013 del MMA “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.
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 partes y acciones.
Forma de cumplimiento	Entrega anual de todos los reportes de emisiones y residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.

7.4. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas 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	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> El transporte de materiales se efectuará con la tolva o sección de carga tapada con lonas o símil, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y la caída materiales desde el vehículo. <input type="checkbox"/> Se realizará una inspección visual de carácter periódico de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona, en caso de que la carga pueda dispersarse; se mantendrá una bitácora con dicha información. <input type="checkbox"/> Se aplicará el Procedimiento control operacional en el transporte interno de sustancias, materiales, insumos, desechos y productos. <input type="checkbox"/> Señalética en caminos internos indicando la velocidad máxima de tránsito dentro de las dependencias del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la faena los registros de las inspecciones y de los procedimientos de control operacional actualizados y firmados por el encargado

7.5. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes 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	Habilitación de la instalación de faenas, construcción del nuevo edificio biblioteca, construcción del edificio de talleres y laboratorio y construcción de estacionamientos.
Forma de cumplimiento	<p>Según los resultados presentados en el Anexo N° 3.2 de la DIA, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control.</p> <p>Al respecto, el Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi de Salud RM, en su Oficio. Ord N° 841 de fecha 06 de febrero de 2019.</p> <p>“2.2 RUIDO</p> <p><i>Se informa que existen imprecisiones técnicas en la evaluación, en específico las homologaciones de las zonas del D.S. N° 38/11 del MMA en el lugar de los receptores determinados y en consecuencia la selección de los niveles máximos permisibles; Sin embargo, los niveles máximos permisibles seleccionados por el titular son más restrictivos, dado que para el Receptor R-01, se han seleccionado los niveles máximos permisibles de una zona I, siendo que de acuerdo a los usos de suelo permitidos, correspondería seleccionar a los de la zona II y lo mismo</i></p>

7.5. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.	
	<p>sucede con los receptores R-02, R-03, R-04, R-05 y R-06 , donde el titular ha seleccionado los niveles máximos permisibles de una zona II, siendo que correspondería seleccionar a los de una zona III. Por lo anterior, no se tienen observaciones en materia de acústica ambiental.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias que a continuación se detallan, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular.</p> <p>TODAS LAS ETAPAS</p> <p>2.2.1. Se deberá cumplir 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 el que lo reemplace.”</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro de mantenimiento de toda la maquinaria y equipos utilizada en el Proyecto. <input type="checkbox"/> Registro de charlas e inducciones relativas a medidas preventivas para atenuar las emisiones sonoras durante la construcción. Estas charlas e inducciones se realizarán al inicio de la fase de construcción y posteriormente de forma semestral durante la fase de construcción.

7.6. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Minsal.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999 del Minsal, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
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 partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se utilizará para el abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos, principalmente el sistema de agua potable y alcantarillado aprobado mediante RCA N° 305/2001, mediante el cual se deriva al alcantarillado público de la ciudad. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos en los frentes de trabajo. Estos serán mantenidos por contratistas externos autorizados sanitariamente para dicha actividad.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Autorización Sanitaria de Proyecto y conexión al sistema de agua potable público. <input type="checkbox"/> Autorización Sanitaria de Proyecto y conexión al sistema de alcantarillado público. <input type="checkbox"/> Se mantendrán en la faena, copias de los contratos relativos a la obligación de la instalación y mantención de los baños químicos. Supervisión periódica (lista de chequeo firmada) de los comprobantes de suministros de agua potable, sistema de alcantarillado y mantenimiento de baños químicos, en caso de que sean requeridos por la autoridad.

7.7. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N° 148/2003 del Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 298/1995 Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
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	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> Los residuos peligrosos serán identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la N.Ch. N° 2190 of. 2003 “Sustancias Peligrosas-Marcas para Información de Riesgos”. <input type="checkbox"/> El almacenamiento de los residuos se hará según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados y luego serán enviados

7.7. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
	y almacenados. <input type="checkbox"/> Los residuos peligrosos serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro con los certificados de empresa externa para traslado de residuos y respaldo con los certificados de generación de respel. <input type="checkbox"/> Declaración de emisión de respel en SIDREP. <input type="checkbox"/> Registro del retiro de los residuos sólidos desde el área del Proyecto hacia los sitios de destino final.

7.8. Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Norma	D.S. N° 43/16 del Minsal. Reglamento sobre Almacenamiento de 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	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se instalará una Bodega que cumpla con todos los requerimientos presentes en el citado Decreto, con instalaciones especialmente habilitadas para tales efectos, de acuerdo a sus características y sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente, en instalaciones que no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante registro de ingreso y salida de sustancias peligrosas almacenadas en la bodega de sustancias peligrosas.

7.8. Peso Máximo de vehículos.	
Componente/materia:	Vialidad adyacente.
Norma	D.S. N° 158/03 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Peso Máximo de los Vehículos que pueden Circular por los Caminos Público y sus modificaciones.
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 partes y acciones.
Forma de cumplimiento	Se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos. De exceder el peso se regularizará el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda. Los equipos e insumos requeridos durante la construcción serán trasladados por la ruta de acceso del Proyecto y para aquellos equipos que requieran transporte especial (debido a que sus dimensiones y pesos exceden los límites normados), se solicitará al Ministerio de Obras Públicas y a Carabineros de Chile el respectivo permiso de carga en camiones que exceden las dimensiones y pesos máximos
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro actualizado de las guías de transporte que indique el peso de los insumos transportados, así como la autorización de transporte con sobre peso, en caso de ser requerido.

7.9. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Acondicionamiento de terreno.

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	En caso de efectuar un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la citada Ley, paralizando toda obra en el sector de hallazgo.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	En caso de ocurrencia de hallazgos, el indicador de cumplimiento será la notificación de aviso de inmediato y por escrito a las autoridades competentes (SMA y CMN). Además, mantendrá en obra los hallazgos declarados.

7.10. Ley de Caza.	
Componente/materia:	Fauna.
Norma	Ley N° 19.473 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza.
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 partes y acciones de la fase.
Forma de cumplimiento	Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. De acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 4.2 de la DIA, Caracterización de fauna, se detectó la presencia de especies como <i>Liolaemus lemniscatus</i> (lagartija café) y <i>Abrothrix olivaceus</i> (Ratón oliváceo), consideradas como especies de movilidad reducida, por lo que se ejecutará un Plan de Perturbación Controlada a fin de impedir cualquier afectación a dichas especies. En el Anexo 4.4 de la Adenda, se presenta la metodología a utilizar en el Plan.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Se tendrá una copia del contrato con cada uno de los contratistas involucrados en la fase de construcción del Proyecto. <input type="checkbox"/> Se mantendrá registro de la ejecución del Plan de Perturbación Controlada. <input type="checkbox"/> Se realizarán capacitaciones al inicio de la fase de construcción y posteriormente de forma semestral durante la fase de construcción, respecto la componente fauna y las contingencias y emergencias en caso de afectación.

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. Otras condiciones
<input type="checkbox"/> El Titular en la respuesta 7.2 de la Adenda declara que la adquisición de áridos será provista por terceros autorizados que cuenten con su respectiva aprobación municipal, informe técnico favorable de la DOH y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable. Adicionalmente, se indica que se solicitará copia y mantendrá al interior de la instalación de fauna, un registro con dichos permisos y autorizaciones de las empresas proveedoras de áridos, disponible para consulta por parte de la Autoridad. <input type="checkbox"/> El Titular en la respuesta 7.3 de la Adenda, declara: “(...) el plano solicitado en la cual se observen las obras del Proyecto y la Av. Paseo Pie Andino, se encuentra incorporado en el Plano ‘Tzado Pie Andino 2016 05 27 y Relación con el Proyecto’, del Anexo N° 2 de la Adenda, Planimetría. A partir de la observación de dicho plano, se puede señalar que las instalaciones pertenecientes a la universidad y del presente Proyecto, las cuales son motivo de evaluación, no son afectadas por la construcción de dicha vía. Tomando en consideración que parte de los estacionamientos construidos, se encuentran solapados por el trazado de dicha ruta, con ocasión de la materialización de dicha vía, operarán los mecanismos de expropiación y compensaciones correspondientes.” <input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento al Decreto N° 8 de fecha 11 de julio de 2016, que corresponde a la Ordenanza local que regula los procesos de edificación y urbanización en la comuna de Peñalolén, que en su Artículo N° 25, regula los horarios de Carga y Descarga en la comuna de Peñalolén, según lo indica en la respuesta 7.5 de la Adenda. <input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta 7.5 de la Adenda, donde declara: “El Titular indica que la instalación de faenas y el nuevo edificio biblioteca, actualmente no se encuentran construidos y/o tramitados. El proceso de tramitación sectorial, comenzará una vez obtenida la RCA Favorable.” <input type="checkbox"/> El Titular identificará la flota de vehículos asociados al Proyecto, instalando en un lugar visible en la parte posterior de los vehículos pertenecientes al Proyecto, letreros con la siguiente información: nombre

8.1. Otras condiciones

de la obra, teléfono y email de contacto. Mayores detalles se presentan en el Cuadro 10.1 de la Adenda.

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por DGA RM, en el Oficio. Ord N° 152 de fecha 5 de febrero de 2019, donde señala lo siguiente:

“1. Que, el suministro de agua será provisto por la empresa Aguas Andinas S.A, según lo declarado en Adenda 1.

2. Que, durante el proceso de evaluación, se informó al Titular que el área de Proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

3. Que, en Respuesta 1.32, el Titular declara: `se incorpora un protocolo de actuación en caso de `afloramiento de aguas´ durante la fase de construcción el cual considera efectuar pruebas hidráulicas. El procedimiento mencionado se encuentra descrito en el punto 4.8 cuadro 4.8.1 del Anexo N° 6 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias...´. Revisado el antecedente, se solicita al Titular que el texto de la medida establecida en el Cuadro N° 4.8.1, sea actualizado y reemplazado en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, por el texto siguiente, pues esta medida resulta relevante debido a que se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA. Por tanto:

´Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, el Titular debe considerar que el Plan de Contingencias y Emergencia establezca 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´.

4. Que, en la Respuesta 1.31 del Adenda 1, el Titular acoge la incorporación en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de la aplicación de la siguiente medida ante la ocurrencia de accidentes que afecten los recursos hídricos 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 Art. 11 del RSEIA. Por tanto, se establece que:

´Ante la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos (superficiales y subterráneos), el Titular debe considerar que el Plan de Contingencias y Emergencias establezca que en caso de ocurrencia de un accidente 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).

5. Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo a los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Es así que en Respuesta 3.7 del Adenda 1 el Titular declara: `.....dentro del alcance del Proyecto, no se contempla la ejecución de obras que

8.1. Otras condiciones	
<p><i>implique la construcción, modificación o regularización de cauce tales como atravesos viales sobre quebradas, ubicación de estacionamientos, defensas fluviales en quebradas, entre otros. Las obras del Proyecto consideradas durante el actual proceso de evaluación ambiental se encuentran fuera de las áreas de restricción de quebradas, tal como indica el plano `Lamina A.1 Plano general de emplazamiento`, adjunto en el Anexo N°2 de la Adenda, Planimetría.”</i></p>	
<p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a la condición indicada por la I. Municipalidad de Peñalolén en su Oficio. Ord. N° 1003/013 de fecha 8 de febrero de 2019, donde señala lo siguiente:</p> <p><i>“Por otra parte, se informa de obtener la calificación ambiental antes de solicitar los permisos de edificación, deberá procurar que la información declarada en dichas solicitudes guarde relación con lo informado en la respectiva DIA, puesto que no se pudo verificar la superficie y emplazamiento de la instalación de faena y nuevos permisos, al no existir la aprobación de estos a la fecha.”</i></p>	
<p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a la condición indicada por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago en el Oficio. Ord. N° 1540 de fecha 13 de febrero de 2019, donde señala lo siguiente:</p> <p><i>“1. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del EISTU, antes de la recepción final de las obras.</i></p> <p><i>2. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i></p> <p><i>3. 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>4. 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>5. 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>6. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></p> <p><i>7. 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>8. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></p> <p><i>9. 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>10. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></p> <p><i>11. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></p> <p><i>12. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i></p> <p><i>(...) 15. 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 voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Proyecto de Paisajismo.
Fase en que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Mantener las condiciones paisajísticas similares a las existentes en el sector.</p> <p>Descripción: Desarrollar un Proyecto de paisajismo que considera mantener las condiciones paisajísticas similares a las existentes en el sector.</p> <p>Justificación: El Proyecto de paisajismo se desarrolla debido a que el Proyecto se emplaza en un Área definida como de Preservación Ecológica de acuerdo al Artículo 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y dentro del Sitio Prioritario de la Estrategia Regional de Biodiversidad Contrafuerte Cordillerano.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Interior del campus de pregrado.</p> <p>Forma: Se mantendrán las condiciones paisajísticas similares a las existentes en el sector mediante la ejecución de las acciones y medidas señaladas en el Proyecto de Paisajismo.</p> <p>Oportunidad: El Proyecto de paisajismo se desarrollará previo a la ejecución de la fase de construcción y se desarrollará a través de la fase de operación del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Se adjuntará copia del Proyecto de Paisajismo a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se realizará seguimiento del Proyecto de paisajismo mediante registro fotográfico de la ejecución de las acciones señaladas en el informe de paisajismo. Se entregará un informe al terminar la implementación del Proyecto

<footer1>Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2143272961>

	a la SMA al comenzar la fase de operación.
--	--

9.2. Compromiso voluntario 2	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Plan de reciclaje.
Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir la generación de residuos sólidos destinados al sitio de disposición final. Descripción: Se contempla la instalación de contenedores diferenciados por colores, para el almacenamiento segregado de residuos sólidos en las edificaciones. Justificación: La medida se justifica con el fin de disminuir la generación de residuos sólidos destinados a un sitio de disposición final.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Interior del campus de pregrado. Forma: Se realizará la instalación de contenedores diferenciados para el almacenamiento segregado de residuos valorizables (papel, plástico y vidrio). Los materiales recuperados serán entregados por parte del personal de aseo a un(os) reciclador(es) de base, para su incorporación en la cadena de reciclaje. Oportunidad: La implementación de la presente medida se realizará 30 días hábiles posterior a la recepción definitiva de las edificaciones Nuevo edificio Biblioteca y edificio Talleres y laboratorios.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de la instalación de los contenedores, donde se indique las cantidades, tipo, fecha y nombre del reciclador receptor de los residuos segregados. Dichos registros estarán siempre actualizados y disponibles al interior de las oficinas administrativas de la universidad.

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

10.1. Riesgo o contingencia 1 “Accidente en transporte, manejo y derrame de sustancias y Residuos Peligrosos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Revisión de pretiles de sustancias peligrosas, verificando que sean capaces de contener los volúmenes normados en caso de derrame, mantener pretiles bajo techo, evitando que aumenten los volúmenes en caso de lluvias. <input type="checkbox"/> Construcción del estanque de combustible sobre un suelo cubierto con una capa impermeable, sobre pretil cumpliendo. <input type="checkbox"/> Suministro de combustible a los equipos en un suelo impermeable puesto en el piso durante la transferencia de combustible y una línea puesta a tierra. Adicionalmente, se contará con el procedimiento de carga de combustible. <input type="checkbox"/> Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. <input type="checkbox"/> Mantención del inventario y control sobre el uso de las sustancias y residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Durante la carga de combustibles y otros productos derivados de hidrocarburos, se debe considerar lo siguiente.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Se mantendrá copia de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas almacenadas en faena, además del stock de almacenamiento de dichas sustancias. <input type="checkbox"/> Se revisará de forma permanente, el estado de los contenedores de las sustancias químicas, comprobando con una matriz de compatibilidad su orden de almacenamiento.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En el caso de derrame de cualquier sustancia peligrosa en la fase de construcción, los pasos a seguir para su control son:</p> <input type="checkbox"/> Una vez se detecte el derrame, avisar al Jefe de Emergencia para activar el Plan de Emergencia. <input type="checkbox"/> Avisar al Equipo de Apoyo Externo para que se dirija a la zona del derrame, contando con los equipos de protección personal adecuados. <input type="checkbox"/> Contener el derrame con suficiente cantidad de material absorbente (para derrames líquidos o derrames sólidos). <input type="checkbox"/> En aquellos lugares donde el suelo fuese relativamente impermeable y el

10.1. Riesgo o contingencia 1 “Accidente en transporte, manejo y derrame de sustancias y Residuos Peligrosos”	
	<p>derrame no estuviese penetrando la tierra rápidamente, se deberá contener el derrame. Para lo anterior, se excavará o construirá una depresión poco profunda o una berma de superficie en el sendero del derrame, con esto se detendrá y contendrá el flujo y se minimizará el área afectada. Luego será removida la capa de suelo contaminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Retirar todos los materiales contaminados y gestionar como residuos peligrosos como lo establece el D.S. N° 148/2003 del Minsal. <input type="checkbox"/> Una vez controlada la situación de emergencia, se informará del hecho al Jefe de Emergencia, decretando éste el final de la misma. <input type="checkbox"/> Se realizará un seguimiento de la emergencia, recopilando toda la información sobre el tamaño, contenido y ubicación del derrame, además de las medidas de respuesta que se hayan tomado. Lo anterior, permitirá establecer el monitoreo que será necesario implementar a largo plazo para asegurar que el impacto ambiental que hubiese causado dicho suceso fuese corregido, de corresponder. <input type="checkbox"/> Se deberá establecer la causa del derrame y las medidas correctivas y de protección ambiental del caso. Además, se deberá dar aviso a las autoridades o servicios competentes, así como notificar a la SMA. <p>Acciones asociadas a accidentes que afecten recursos hídricos superficiales y subterráneos, los cuales solo se consideran los producidos debido a transporte, manejo de sustancias peligrosas/residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Derrame de menor envergadura: Contener el derrame con suficiente cantidad de material absorbente (para derrames líquidos o derrames sólidos). En aquellos lugares donde el suelo fuese relativamente impermeable y el derrame no estuviese penetrando la tierra rápidamente, se deberá contener el derrame. Para lo anterior, se excavará o construirá una depresión poco profunda o una berma de superficie en el sendero del derrame, con esto se detendrá y contendrá el flujo y se minimizará el área afectada <input type="checkbox"/> Derrames de mayor envergadura: El material absorbente se esparcirá, mezclará con el suelo y amontonará libremente, y luego será dispuesto en contenedores de residuos peligrosos los cuales serán almacenados en la respectiva bodega de residuos para su posterior traslado y disposición final en un depósito de seguridad autorizado como lo indica el D.S. N° 148/2003 del Minsal. <input type="checkbox"/> Para el caso de material contaminado en recursos hídricos superficiales o subterráneos, pero de manera directa se deberá contener el derrame a través de barreras de contención y luego se recogerá el derrame a través de una bomba de extracción. El material recolectado se deberá tratar como residuo peligroso almacenando y disponiendo según lo establecido anteriormente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará de lo ocurrido a la SMA una vez controlada la emergencia dentro de 24 horas y se remitirá el informe preliminar dentro de 48 horas ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 6 de la Adenda.

10.2. Situación de riesgo o contingencia 2 Afectación de Fauna.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas permanente y temporal. Todo el periodo que estén presente trabajadores en el área del Proyecto.

10.2. Situación de riesgo o contingencia 2 Afectación de Fauna.	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores del Proyecto (a través de folletos, carteles y charla). Se impartirán charlas al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. <input type="checkbox"/> Capacitación a personal sobre el eventual cruce de animales, indicando la prohibición de uso de bocinas en el caso de encuentro con fauna en área de tránsito de vehículos. <input type="checkbox"/> Velocidad de desplazamiento de los vehículos al interior de las obras del Proyecto de 30 km/h. <input type="checkbox"/> Se prohibirá alimentar a animales, para evitar domesticar a estos y atraerlos permanentemente al sector del Proyecto. <input type="checkbox"/> Monitoreo por un profesional acorde o encargado ambiental, que estará presente de forma permanente durante toda la fase de construcción, dejando un registro en el libro de obras de los resultados obtenidos cada día. <input type="checkbox"/> Utilización de contenedores herméticos para la basura.
Forma de control y seguimiento	Se capacitará al personal al comienzo de la fase de construcción y luego de forma semestral durante toda la fase, respecto de la fauna presente en el área del Proyecto, para lo cual se dejará un registro firmado de los asistentes a dicha capacitación.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	En caso de que se desarrolle una situación de emergencia, es decir, afectación a fauna silvestre, se procederá al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre más cercano al área del Proyecto, hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies a el lugar de origen. En paralelo se dará aviso al SAG y a la SMA. El Titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará de lo ocurrido a la SMA una vez controlada la emergencia dentro de 24 horas y se remitirá el informe preliminar dentro de 48 horas ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 6 de la Adenda.

10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En toda el área del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. <input type="checkbox"/> Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. <input type="checkbox"/> Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible. <input type="checkbox"/> Durante las actividades de excavación según las profundidades a trabajar, se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto. <input type="checkbox"/> Se capacitará a los operadores cuando ingresen a la faena (nuevos trabajadores) y de forma trimestral.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación a los operadores de máquinas sobre las distancias máximas a excavar. Estas capacitaciones se realizarán al inicio de la fase de construcción y posteriormente de forma semestral durante la fase de construcción.
Acciones por implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se informará sobre el evento al Jefe de Emergencia, quien activará el plan de emergencia. <input type="checkbox"/> Personal de Apoyo externo deberá proceder a instalar las bombas de extracción de agua y verterlas hacia el sistema de evacuación de aguas lluvias.

10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 Afloramiento de aguas subterráneas	
	<input type="checkbox"/> El personal que se encuentre trabajando deberá detener sus labores hasta que el nivel del agua sea el menor o en su defecto no se evidencie presencia de éste en la excavación. <input type="checkbox"/> Una vez concluida la emergencia se debe avisar al Jefe de Emergencia, quien declarará como terminada la emergencia. <input type="checkbox"/> Posterior al control del afloramiento se deberá informar a la autoridad a través del informe preliminar de Emergencia y/o Contingencia. <input type="checkbox"/> Solo si la situación lo amerita, se deberá considerar posible toma de muestra de calidad de agua a través de laboratorios acreditados y pruebas hidráulicas. Esto incluye un posible nuevo control de estabilidad de taludes para evitar que se repita la emergencia. Obtenidos los resultados se deberán enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará de lo ocurrido a la SMA una vez ocurrida la emergencia dentro de 24 horas, incluyendo el control implementado para disminuir el afloramiento y se remitirá el informe preliminar dentro de 48 horas ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 6 de la Adenda.

11° 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.

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

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

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

15° Que para que el Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17° Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de Titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162° y artículo 163°, ambos del Reglamento del SEIA.

18° 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.

19° 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 Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” del titular Fundación Adolfo Ibáñez.

2°. Certificar que el Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”, cumple con los requisitos de carácter ambiental contenido en los permisos ambientales sectoriales mixtos que se señalan en los artículos 140, 142, 153 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”, no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación 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

Karla Rubilar Barahona

Intendenta

Presidenta Comisión de Evaluación de la
Región Metropolitana de Santiago

Andelka Vrsalovic Melo

Directora del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AVM/KOV/JMM/NFP/nfp

Distribución:

- Intendenta. Región Metropolitana de Santiago
- CONAF, Región Metropolitana de Santiago
- Consejo de Monumentos Nacionales
- DGA, Región Metropolitana de Santiago
- DOH, Región Metropolitana de Santiago
- SAG, Región Metropolitana de Santiago
- SEC, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Energía, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Salud, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
- Seremi Obras Publicas, Región Metropolitana de Santiago
- Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
- Superintendencia de Servicios Sanitario
- Ilustre Municipalidad de Lampa

C/c

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Expediente del Proyecto “Nuevo Edificio Biblioteca Universidad Adolfo Ibáñez”
- Archivo Servicio Evaluación Ambiental RM.