

Califica Ambientalmente el proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 20 de junio de 2018, mediante Resolución Exenta N° 213/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 31 de enero de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 27 de marzo de 2019 del Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II” presentada por Alto Los Nogales S.A.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE) de la DIA del Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”.

3°. Las Actas de Evaluación N° 05/2018 de fecha 10 de julio de 2018 y N° 04/2019 de fecha 16 de abril de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II” de fecha 18 de abril de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 29 de abril de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”.

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; 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 Alto Los Nogales S.A., en adelante, el Titular, ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Alto Los Nogales S.A.
Rut	96.905.040-4
Domicilio	Benjamín N° 2944, oficina 31, Las Condes
Representante Legal	Leonidas Montes Olavarrieta
Cédula de Identidad	3.680.215-4
Domicilio del Representante Legal	Benjamín N° 2944, oficina 31, Las Condes

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 18 de abril 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, 146, 153, 155 y 156 del D.S. N° 40/2012 del MMA;
- 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.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

3°. Que en sesión de fecha 29 de abril de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 18 de abril de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60, inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general.	El principal objetivo del proyecto es realizar el entubamiento del actual canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas y Av. Paseo Pie Andino con el fin de optimizar el desarrollo de los Lotes 1 y 2A y 2B de la División afecta del Lote Piscicultura.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p>“a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.”</p> <p>En efecto, el Canal Las Quiscas corresponde a un canal existente, con capacidad de porteo suficiente para la operación de caudales de 2.200 L/s (2,2 m³/s), al que, de acuerdo a la DGA, corresponde la aplicación del artículo 294 del Código de Aguas para su aprobación, el cual indica lo siguiente:</p> <p>“Requerirán la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo, la construcción de las siguientes obras:</p> <p>b) Los acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo...”</p>		
Vida útil.	La vida útil del proyecto es indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 127.390 (ciento veintisiete mil trescientos noventa dólares americanos).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	La actividad que dará inicio a esta fase corresponde a la ejecución de la instalación de faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	El proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	El Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no modifica algún proyecto o actividad.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	No aplica.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO											
División político-administrativa.	El Proyecto se localiza en la comuna de Lo Barnechea, tramo camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino.										
Justificación de la localización.	Se determinó ubicar el entubamiento del Canal Las Quiscas al borde del lote 2B de la división afecta del Lote Piscicultura con el fin de evitar distanciarse del actual canal abierto y con un trazado más directo para empalmarse a la cámara de inspección existente del actual entubamiento que va por Av. Pie Andino y que llega hasta el Embalse la Dehesa.										
Superficie.	<p>El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 280 metros de largo aproximadamente.</p> <p>Considerando el largo de la tubería indicado anteriormente, en la tabla a continuación se detallan las superficies que comprende el Proyecto:</p> <p>Tabla N° 1 Superficies del proyecto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Superficie del terreno m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Franja instalación tubería</td> <td style="text-align: right;">700</td> </tr> <tr> <td>Franja de tránsito de maquinaria</td> <td style="text-align: right;">700</td> </tr> <tr> <td>Área instalación de faenas</td> <td style="text-align: right;">1.818</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">3.218</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente Tabla I-2 de la DIA</p>		Superficie del terreno m ²	Franja instalación tubería	700	Franja de tránsito de maquinaria	700	Área instalación de faenas	1.818	Total	3.218
	Superficie del terreno m ²										
Franja instalación tubería	700										
Franja de tránsito de maquinaria	700										
Área instalación de faenas	1.818										
Total	3.218										
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	Tabla N°2: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto.										

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	Vértice	Coordenadas	
		Este	Norte
	1	356.934	6.312.101
	2	356.920	6.312.121
	3	356.925	6.312.124
	4	356.937	6.312.105
	5	357.066	6.312.044
	6	357.027	6.311.981
	7	357.026	6.311.967
	8	357.050	6.311.954
	9	357.046	6.311.951
	10	357.038	6.311.956
	11	357.016	6.311.955
	12	357.005	6.311.953
	13	357.037	6.311.053

Fuente: Tabla I-1 de la DIA.

Caminos de acceso.	Para acceder al Proyecto desde la autopista Costanera Norte, subiendo por esta autopista se debe tomar la salida Santa Teresa de los Andes y luego de avanzar por esta vía, continuar por Av. José Alcalde Délano hasta el cruce con Av., Camino Los Trapenses. Se debe doblar a la izquierda por Av. Camino Los Trapenses y avanzar hasta Av. Pie Andino, por la cual se debe doblar a la derecha y continuar por aproximadamente 700 metros hasta el acceso a la instalación de faenas y sector de empalme del entubamiento con el entubamiento existente
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	<input type="checkbox"/> Anexo A de la DIA, Subdivisión afecta a Lote Piscicultura <input type="checkbox"/> Anexo B de la DIA, Planos <input type="checkbox"/> Figura I-3 Acceso proyecto de la DIA Anexo A de la Adenda, KMZ y Planos del proyecto

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	Durante la fase de construcción del Proyecto se habilitará una instalación de faenas (IF) la cual consiste en la instalación de recintos provisorios, tales como: oficinas, comedor, servicios higiénicos, estanques de agua y combustible, recintos destinados al acopio de materiales y residuos, además de un área para el lavado de ruedas de los camiones que salen de la obra. En términos generales, se estima que para la instalación de los recintos de faena se destinará el primer mes de construcción del Proyecto. El acceso a la Instalación de faenas se realizará por Av. Paseo Pie Andino.
Frentes de trabajo	Durante la fase de construcción del entubamiento, se considera la utilización de frentes de trabajo que se desplazarán sobre el trazado de la tubería según se vaya avanzando en la ejecución de las actividades constructivas del Proyecto. El frente de trabajo contará con suministro de agua potable y baños químicos. El suministro de agua potable en los frentes de trabajo se realizará diariamente mediante dispensadores de 20 litros, sellados herméticamente y con una llave dosificadora, según indicaciones del D.S. 594/99 MINSAL, los que serán dispuestos en lugares señalados donde se estén desarrollando las faenas de construcción. Dichos dispensadores serán suministrados por una empresa especializada y que posea las autorizaciones respectivas de la Autoridad Sanitaria. Asimismo, existirán baños químicos cuya instalación, mantención, limpieza y manejo de efluentes será encargado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la región Metropolitana. La cantidad y localización de baños químicos, estará conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 594/99 del MINSAL, de acuerdo al número de trabajadores.
Tubería de Hormigón	El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente
Cámaras de inspección	El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección "C.I N° A Proy" del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente según se muestra en la Figura I-4. de

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<p>la DIA.</p> <p>Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección “C.I N° A Proy” existente. En la Figura 2 de la Adenda se muestra el tramo actualmente entubado y en la Fotografía I-4 la cámara de entrada existente.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Trazado de terreno	Esta actividad consiste en la delimitación de cierros y trazado del eje de la tubería utilizada para el entubamiento del Canal Las Quiscas. Se estima un periodo de 2 semanas aproximadamente para su ejecución.
Escarpe y excavaciones masivas	Consiste en la actividad de escarpe y excavación en zanja, la cual deberá tener las profundidades indicadas en los perfiles longitudinales del Proyecto, que son variadas (ver EETT en Anexo D de la DIA), más el espesor necesario para colocar la cama de apoyo bajo las tuberías.
Instalación de tuberías	Corresponde a la instalación de la tubería en la zanja previamente excavada. Se utilizarán tubos de mortero de cemento comprimido de alta resistencia y base plana, tipo Graufort y tubos de hormigón armado, tipo gran diámetro, según se especifica en los perfiles longitudinales del Proyecto. Cabe indicar que previo a la instalación de las tuberías se instalará una base de apoyo de gravilla de un espesor mínimo de 0,15 m bajo el radier de los tubos. Después de colocados, los tubos se probarán en el terreno sometiendo a las pruebas establecidas en las EETT del Proyecto. El transporte de las tuberías se efectuará siguiendo las recomendaciones del fabricante al respecto, cuidando de planificar la carga, transporte y descarga, de modo de evitar daños en los tubos por efecto de golpes, esfuerzos excesivos o falta de acunamiento. Además, se considera construir un refuerzo de cruce de cañerías en el punto donde el entubamiento proyectado cruza la alcantarilla de la quebrada El Culén. El refuerzo consiste en dos machones de hormigón que permiten el apoyo de la tubería del Entubamiento de la Quebrada el Culén, de tal modo que los esfuerzos se transmitan directamente sobre el terreno sin afectar a la tubería del Entubamiento del Canal Las Quiscas que pasará por debajo de la primera.
Instalación de cámaras de inspección	Se instalarán 6 cámaras de inspección a lo largo del tramo a entubar. La ubicación de las cámaras de inspección se muestra en el plano adjunto en Anexo A.2 de la Adenda. Las cámaras de inspección serán de hormigón armado de la forma y dimensiones estipuladas en los planos de detalle del Proyecto adjuntos en el Anexo A.3 de la Adenda y según se indica en las EETT adjuntas en Anexo D de la DIA. Estas cámaras son módulos prefabricados que se adquirirán de terceros y serán transportados hacia el área del Proyecto para su instalación.
Relleno	Una vez ejecutadas las excavaciones en zanja, incorporada la base de apoyo de gravilla e instaladas las tuberías, se procederá, previa autorización de la Inspección Técnica, a rellenar el resto de la zanja excavada hasta dar al terreno el nivel existente antes de la ejecución de las obras. En términos generales, el relleno de las zanjas se deberá ejecutar conforme las especificaciones técnicas que se adjuntan en el Anexo D de la DIA. El relleno inicial, luego de la instalación de los tubos, se realizará en forma manual hasta 0,30 metros, utilizando material seleccionado proveniente de la excavación de zanjas por ambos costados de la tubería, de manera simultánea y homogénea, a fin de no generar desplazamientos horizontales de la tubería que pudiesen afectar las uniones de esta. Por sobre el relleno anterior, se colocará material proveniente de la excavación de las zanjas el cual debe estar libre de materias orgánicas y de rocas. En el caso de ser necesario y cuando no se disponga del material adecuado, se recurrirá a utilizar material de empréstito para el relleno de zanjas. Cabe indicar, que a medida que se va aplicando el material de relleno, se realiza la compactación del mismo, de acuerdo a lo indicado en las EETT (ver Anexo D de la DIA).
Entubamiento calle camino Las Hualtatas	Como se ha señalado anteriormente, a fin de limitar el periodo de tiempo en que se deberá interrumpir el tránsito por calle Camino Las Hualtatas para la construcción del entubamiento, se considera realizar todas las actividades antes señaladas en un solo frente de trabajo cuyo tramo comprende 30 metros de largo. Dicho de otra manera, para el tramo donde el trazado del entubamiento cruza calle Camino Las Hualtatas, se contempla realizar de manera continua, en un periodo acotado de tiempo de 1 mes, las actividades de excavación de zanja, instalación de tubería y relleno de zanja junto con la reposición de la calle. Respecto a la reposición de la calle, las obras de repavimentación se deberán realizar según proyecto SERVIU que se ingresará y aprobará según normativa vigente. A grandes rasgos, consiste en la preparación del terreno y posterior colocación de asfalto. La preparación del terreno consiste en la compactación los últimos 60 cm de tierra hasta obtener una compactación apropiada, según indiquen especificaciones técnicas. Sobre este material se vierte el asfalto y se procede a compactar, dejando habilitada en el mismo momento para tránsito.
Corte Temporal del flujo de agua	Mediante coordinación con el propietario del canal (Aguas Cordillera S.A.), se solicitará una suspensión del flujo de agua en el canal Las Quiscas de forma temporal para poder realizar la modificación de la cámara de inspección “C.I N° A Proy” del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). El corte de agua se ejecutará cuando los insumos, materiales y mano de obra, necesarias para realizar las modificaciones de las obras de entrada y salida, se encuentren en el lugar, a modo de que la actividad se realice de forma muy breve, para evitar contaminación del recurso y ejecutar las obras en seco. Al respecto, de acuerdo a lo indicado por el titular en la respuesta 1.21 de la Adenda, conforme al cronograma de la fase de construcción que se presenta en la Figura I-6 del Capítulo I de la DIA, la ejecución de las obras a realizar en la entrada y salida del entubamiento se realizarán en simultáneo, durante dos semanas y entre los meses 6 y 7 de construcción. Por lo anterior, se entiende que de los 7 meses que

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<p>dura la construcción del Proyecto, sólo se cortará el flujo de agua del Canal Las Quiscas por un periodo inferior a un mes, situación que será coordinada en su momento con la empresa sanitaria conforme se establece en las notas del Plano adjunto en el Anexo A.2 de la Adenda en la cual queda establecido a solicitud de la empresa sanitaria, que los cortes de agua del canal deberán ser avisados como mínimo con 48 horas de anticipación.</p>
Modificación cámara de inspección existentes	<p>Esta actividad se refiere a las obras a ejecutar en la cámara de inspección existente C.I N° A Proy. ,en la entrada del entubamiento proyectado en calle Camino Las Hualtatas. La obra de modificación está constituida por las siguientes etapas y será confeccionada de acuerdo a las especificaciones técnicas (EETT) que se adjuntan en el Anexo D de la DIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Retiro del tubo existente, de diámetro D = 1200 mm, en 1 metro mínimo a partir del muro existente. <input type="checkbox"/> Demolición del muro de entrada existente. <p>Construcción del nuevo muro de entrada con la instalación de nueva tubería.</p>
Obra de salida	<p>Se refiere a las obras a ejecutar en la cámara de inspección del entubamiento existente del Canal Las Quiscas en Av. Paseo Pie Andino, a la cual se conectará el entubamiento proyectado. La obra de modificación de la cámara de inspección existente considera lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Retiro del tubo existente, de diámetro D = 1200 mm, en 1 metro mínimo a partir de la cámara existente. <input type="checkbox"/> Hormigonado del muro en el cual empalma el tubo existente a retirar. <input type="checkbox"/> Demolición del muro de la cámara en el cual empalma el entubamiento proyectado <p>Empalme de entubamiento proyectado a muro de cámara existente. Las obras a ejecutar, mencionadas se detallan en las EETT del Proyecto, adjuntas en el Anexo D de la DIA.</p>
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Suministro eléctrico	<p>Para abastecer la demanda energética durante la fase de construcción del Proyecto, se contempla la utilización de un grupo electrógeno de 1,1 a 5,5 KVA, el cual servirá para otorgar electricidad a herramientas menores y entregar luz a las instalaciones de faena. Adicionalmente se consideran 2 generadores eléctricos de 2,7 KVA para el suministro eléctrico en la construcción de las obras de entrada y salida del entubamiento.</p>
Combustible	<p>En la fase de construcción del Proyecto se requerirá de diésel y gasolina para el funcionamiento de maquinarias y equipos. El abastecimiento de diésel o gasolina para funcionamiento de maquinarias se realizará en instalaciones externas, manteniendo registro que acredite, mediante boletas, facturas u otros documentos, la compra de combustible. En tanto, el combustible necesario para el funcionamiento de los equipos se almacenará en un estanque de 420 lts. en la instalación de faenas. Cabe señalar que, tanto la instalación del estanque como su retiro una vez finalizada la fase de construcción, se realizará de conformidad con las disposiciones del D.S. N° 160/2009 del MINECON.</p>
Agua potable	<p>El suministro de agua potable en instalación de faenas se realizará mediante la contratación de camiones aljibe que periódicamente surtirán del recurso. El agua potable será almacenada en un estanque Intraplast de 5.000 lts. ubicado en la instalación de faenas. En los frentes de trabajo, el suministro de agua potable se realizará diariamente mediante dispensadores de 20 litros, sellados herméticamente y con una llave dosificadora, según indicaciones del D.S. 594/99 de Minsal, los que serán dispuestos en lugares señalados donde se estén desarrollando las faenas de construcción.</p> <p>Se estima una demanda, durante esta fase de 3,6 m³ /día en promedio, pudiendo llegar a un máximo de 5,25 m³ /día en el período en que se requerirá mayor cantidad de persona</p>
Agua para la construcción	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirá de agua para la humectación de los frentes de obra para la actividad de movimiento de tierras y para el lavado de ruedas. Se estima un consumo de agua para la construcción asociada a la humectación de 240 m³ totales para esta fase, considerando 96 riegos de 2,5 m³ /día. En cuanto al agua para el lavado de camiones, se estima un consumo de 0,3 m³ diarios y un total de 43 m³ en toda la fase de construcción.</p> <p>El agua para la humectación de los frentes de obra y lavado de ruedas se suministrará mediante camión aljibe. La humectación se realizará directamente desde el camión aljibe mientras que el agua para el lavado de ruedas será almacenada en un estanque de 2.400 litros en la instalación de faenas.</p>
Servicios higiénicos	<p>Para la fase de construcción, la cual se extiende por 7 meses, se utilizarán baños químicos ubicados en la instalación de faenas los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos. La cantidad y localización de baños químicos, estará conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud, de acuerdo al número de trabajadores.</p>
Transporte	<p>Durante la construcción del Proyecto, se contemplan viajes por transporte de excedentes de excavación, insumos y materiales, de maquinarias y equipos y de residuos. El flujo máximo de camiones diario estimado para la fase de construcción del Proyecto asciende a 4 camiones/día. Es necesario aclarar que esta situación no es permanente en el tiempo, limitándose principalmente al mes 3 de construcción. En efecto, para toda la fase de construcción se estima un flujo promedio máximo de 40 camiones/mes es decir, aprox. 2 camiones diarios.</p>
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

El Proyecto no requerirá de la extracción o explotación de otros recursos naturales renovables durante la fase de construcción.																																																									
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES																																																									
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																																																									
Nombre		Descripción																																																							
Emisiones atmosféricas		<p>El Proyecto en la fase de construcción generará emisiones de material particulado y gases producto de las siguientes fuentes:</p> <p>a) Generación de material particulado resuspendido por fuentes móviles y de área de intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Escarpe <input type="checkbox"/> Excavaciones <input type="checkbox"/> Transferencia de material, carguío y volteo de camiones <input type="checkbox"/> Acopio del material <input type="checkbox"/> Circulación de camiones por vías internas y/o externas pavimentadas <input type="checkbox"/> Circulación de camiones por vías internas y/o externas no pavimentadas <p>b) Generación de MP y Gases por combustión interna de fuentes móviles y puntuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Circulación interna y/o externa de vehículos <input type="checkbox"/> Grupo Electrógeno <p>En el anexo E de la DIA, el titular presenta la Estimación de las Emisiones atmosféricas. De acuerdo a lo señalado los resultados para la fase de construcción, serían los siguientes:</p> <p>Tabla N°2 Resumen emisiones atmosféricas, fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="10">Emisiones atmosféricas (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>SOx</th> <th>NOX</th> <th>MP_{2,5} comb</th> <th>MP₁₀ comb</th> <th>MP_{2,5} resus</th> <th>MP₁₀ resus</th> <th>MP_{2,5} total</th> <th>MP₁₀ total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>0,249</td> <td>0,093</td> <td>0,088</td> <td>0,0892</td> <td>0,066</td> <td>0,072</td> <td>0,055</td> <td>0,231</td> <td>0,121</td> <td>0,303</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Límite PPDA RM</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 38 Anexo E de la DIA</p> <p>En relación a lo anterior, el proyecto cumple con el D.S. 31/2016 MMA, no debiendo compensar sus emisiones.</p> <p>Mediante Ord. N° 634 de fecha 13/07/2018, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto.</p>										Año	Fase	Emisiones atmosféricas (ton/año)										CO	HC	SOx	NOX	MP _{2,5} comb	MP ₁₀ comb	MP _{2,5} resus	MP ₁₀ resus	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total	1	Construcción	0,249	0,093	0,088	0,0892	0,066	0,072	0,055	0,231	0,121	0,303	Límite PPDA RM		-	-	50	8	-	-	-	-	2,0	2,5
		Año	Fase	Emisiones atmosféricas (ton/año)																																																					
CO	HC			SOx	NOX	MP _{2,5} comb	MP ₁₀ comb	MP _{2,5} resus	MP ₁₀ resus	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total																																														
1	Construcción	0,249	0,093	0,088	0,0892	0,066	0,072	0,055	0,231	0,121	0,303																																														
Límite PPDA RM		-	-	50	8	-	-	-	-	2,0	2,5																																														
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																																																									
Nombre		Descripción																																																							
Aguas servidas		Para la fase de construcción del Proyecto se estima una generación de aguas servidas máxima de 5,25 m ³ /día, considerando una dotación de 150 lts/persona/día y 35 trabajadores en el peak de la obra. Se instalarán baños químicos en instalación de faenas y frentes de trabajo acorde con lo indicado en la normativa vigente. La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas estará a cargo de una empresa autorizada. Para facilitar la fiscalización de los servicios antes mencionados, se mantendrá (en la obra) una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición de las aguas servidas																																																							
Agua lavado de ruedas		Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos producto del lavado de ruedas de los camiones, los que serán acumulados en la zona de lavado de ruedas tipo piscina según se describe en acápite 1.5.1.1 de la DIA. Los residuos líquidos que se generen se retirarán por lo menos una vez cada dos semanas, por un camión limpia fosas pertenecientes a una empresa autorizada para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Se mantendrá un registro en obra (boletera, factura, u otro documento) a través del cual se acredite su retiro y disposición final.																																																							
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO																																																									
Nombre		Descripción																																																							
Ruido y Vibraciones		<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán emisiones de ruido asociadas a las actividades propias de la construcción y al funcionamiento de maquinarias y equipos. Dado que la construcción del Proyecto se desarrollará exclusivamente en período diurno (lunes a viernes entre las 08:00 y las 19:00 horas), la estimación del ruido generado se realiza sólo en este horario) Se adjunta en anexo F de la DIA, el Estudio de Ruido.</p> <p>De acuerdo a los resultados de dicha evaluación y con la debida aplicación de las barreras acústicas, además de restringir la utilización de las maquinarias de manera simultánea para el caso de las actividades de movimiento de tierra e instalación de tubería y la implementación de barrera acústica móvil, tal como lo expone en el Anexo F de la Adenda, tabla 7, el proyecto cumplirá con el D.S. N° 38/11 del MMA, normativa vigente en materia de impacto acústico.</p>																																																							
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS																																																									
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																																																									
Nombre		Descripción																																																							
Residuos sólidos domiciliarios		Se generarán como máximo 17,5 kg/día, derivados de la ingesta de comida de los trabajadores, considerando una tasa de 0,5 kg/persona y 35 trabajadores. Estos residuos serán dispuestos en contenedores de 240 L con tapa hermética distribuidos uniformemente en frentes de trabajo y en la instalación de faena. Los residuos serán almacenados por un periodo de tiempo máximo de 3 días en áreas de acopio temporal de RSD y serán retirados en forma periódica (tres veces por semana) por el servicio de recolección municipal, el cual los derivará a un lugar de disposición final																																																							

	autorizado para este tipo de residuos.
Material sobrante de la construcción	Se estima una generación total de 32 m de material sobrante de la construcción. El acopio de estos residuos se realizará en la instalación de faenas y frentes de trabajo, mediante la habilitación de contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados.
Escombros	Se estima una generación total de 12 m ³ de escombros por la demolición de pavimentos. Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados en el frente de trabajo.
Excedente de tierra	Se estima la generación de 2.261 m ³ totales de excedentes de tierra compuestos por 93,825 m ³ de material de escarpe y 2.167,175 m ³ de excavaciones. Los excedentes de excavación serán acopiados temporalmente en la zona de acopio de residuos en la instalación de faenas para ser utilizados en la misma obra para el relleno de la zanja luego de colocada la tubería. Cabe indicar, que a medida que vaya avanzando el frente de trabajo, el material acopiado se irá reutilizando no permaneciendo un tiempo prolongado en la instalación de faenas.
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
<p>No se generarán Residuos Peligrosos durante la fase de construcción del Proyecto. El proyecto no considera el uso de productos químicos, por lo que no hay generación de envases de estos productos. A su vez, como se ha señalado en el acápite 1.5.5.2 de la DIA, las mantenciones de maquinaria y de equipos se llevarán a cabo en talleres externos autorizados, manteniéndose un registro en obra que acredite, mediante boletas, facturas u otros documentos, la contratación de este servicio fuera del área del Proyecto. No obstante lo anterior, en caso de existir algún desperfecto técnico al interior de la obra que requiera del uso de paños o guaipes, los residuos serán manejados de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los residuos se ubicarán de forma separada de los otros residuos RSA, escombros, etc.) <input type="checkbox"/> Serán dispuestos en contenedores con tapa y debidamente rotulados, dando cumplimiento al D.S. 148/03, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, en un área que deberá estar impermeabilizada, y que deberá ser resistente química y estructuralmente a estos residuos, además deberá estar debidamente señalizada, contando con estructuras de contención para evitar que potenciales derrames escurran sin control o hacia lugares sensibles. Se contará en esta área, con elementos que permitan la contención de derrames pequeños y medianos (elementos absorbentes, arena, etc.). <input type="checkbox"/> Su traslado a un sitio de disposición final será realizado por una empresa autorizada por para el transporte de este tipo de residuos. <input type="checkbox"/> Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado para este tipo de residuos. <input type="checkbox"/> Se mantendrá una verificación periódica de las mantenciones de maquinarias y vehículos, con sus revisiones técnicas al día, para evitar derrames de lubricantes y/o aceites 	
4.3.5.3 MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Nombre	Descripción
No aplica	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.4. FASE DE OPERACIÓN.	
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.	
No considera	
4.4.1.2 ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Mantenciones menores	<p>Debido a la naturaleza del Proyecto, la fase de operación no presenta ningún proceso, obra o actividad que requiera ser evaluado ambientalmente. No obstante, se hace presente que el entubamiento será sometido a un programa de mantención menor a cargo de Empresa Aguas Cordillera S.A., empresa propietaria del canal.</p> <p>Las mantenciones serán realizadas por máximo 2 operarios de la empresa y consistirán en lo siguiente según necesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Una vez al año, antes del comienzo del periodo de lluvias, durante el mes de mayo, se realiza una inspección visual en cada cámara y en el interior de los ductos del entubamiento mediante ductoscopia, que consiste en introducir una cámara de video en el interior de la tubería, entre cámaras, para ver si existe algún elemento que pueda impedir el curso continuo del agua. <input type="checkbox"/> En el caso de existir algún elemento al interior del entubamiento, se evalúa el retiro, que puede ser mediante varillaje u ocupando camiones con agua a presión. Esta decisión se evalúa caso a caso. <p>Junto con lo anterior, se hace una limpieza de la rejilla que se encuentra en la obra de entrada del entubamiento, tanto de escombros o basura, como vegetación que pueda existir, permitiendo el paso libre del agua.</p>
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

No aplica	
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS	
No aplica	
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Esta fase del proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.	
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Emisiones atmosféricas	Por la naturaleza del Proyecto, durante la fase de operación no se contemplan emisiones de material particulado y gases. Mediante Ord. N° 634 de fecha 13/07/2018, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto.
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Durante la fase de operación del Proyecto no se generarán residuos líquidos de ningún tipo.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	No existen fuentes emisoras significativas en la fase de operación, ya que luego de finalizada la construcción del Proyecto sólo quedarán sobre nivel de suelo las tapas de las cámaras de inspección, quedando el resto de la superficie del Proyecto disponible para nuevo uso. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 3481 de fecha 09/07/2018.
4.4.6 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Por la naturaleza del Proyecto, durante la fase de operación no se contempla la generación de residuos sólidos. En caso de generarse residuos por efecto de las mantenciones, estos serán gestionados por la empresa propietaria del canal encargado de dichas mantenciones para disponerlos en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria.	
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
No aplica	
4.4.7 Lodos	
Se hace presente que el entubamiento será sometido a un programa de mantención menor a cargo de la Empresa Aguas Cordillera S.A., empresa propietaria del canal. Las mantenciones serán realizadas por máximo 2 operarios de la empresa y consistirán en lo siguiente según necesidad:	
<input type="checkbox"/> Despeje de vegetación y basuras en la zona de inicio del entubamiento, para permitir un adecuado flujo de agua previo a la llegada del invierno o luego de cada evento importante de precipitaciones (por ejemplo, más de 50 mm en 24 horas);	
<input type="checkbox"/> Varillar el canal entubado una vez cada dos o tres meses;	
Durante el verano hacer una limpieza de sedimentos (si es que es factible) embancados en el fondo del canal entubado, etc.	
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.	
El Proyecto, por su destino de uso y características no contempla fase de cierre o abandono.	
4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que dará inicio a esta fase corresponde a la ejecución de la instalación de faena.
Fecha estimada de término	Mayo 2020
Parte, obra o acción que establece el término	La actividad que da término a esta fase corresponde al desmantelamiento y abandono de las instalaciones de faena.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Junio 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que dará inicio a esta fase corresponde al inicio de funcionamiento del canal entubado
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

4.7 MANO DE OBRA	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	35
Operación	0

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

Tabla 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental no significativo.	<u>Aire:</u> Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. <u>Ruido:</u> Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.
Parte, obra o acción que lo genera.	Escarpe, excavaciones, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, acopio de material, circulación de camiones por vías internas y/o externas pavimentadas y no pavimentadas. Combustión interna de fuentes móviles y puntuales. Asociadas a las actividades propias de la construcción y al funcionamiento de maquinarias y equipos.
Fase en que se presenta.	construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 5.1.1.
<u>Emisiones atmosféricas:</u> Principalmente, en la fase de construcción las emisiones atmosféricas serán generadas por las actividades de escarpe, excavaciones, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, acopio de material, circulación de camiones por vías internas y/o externas pavimentadas y no pavimentadas, además de combustión interna de fuentes móviles y puntuales. De acuerdo a los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo E de la DIA, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA para la fase de construcción.	
<u>Ruido:</u> Con las medidas de control que incluyen barreras acústicas, restricción de utilización de maquinaria simultánea y barreras acústicas móviles correctamente implementadas, los Niveles de Presión Sonora estimados en los puntos receptores para la fase de construcción, cumplirán con los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA durante las distintas faenas de construcción, tal como se establece en el Capítulo I, acápite 1.5.7.2 y en el Anexo F de la DIA.	
<u>Residuos:</u> Respecto de los residuos a generar durante el Proyecto, éstos corresponden principalmente a:	
<input type="checkbox"/> Residuos Líquidos: Para las aguas servidas en la fase de construcción, se instalarán baños químicos en instalación de faenas y frentes de trabajo acorde con lo indicado en la normativa vigente. Las aguas captadas del lavado de ruedas se conducirán a una fosa, que se ubicará cerca del área donde se desarrollará la actividad (ver Figura 1 de la Adenda), que será de polietileno hermética. Para el lavado de ruedas, el proyecto considera la habilitación de una instalación para aquello la cual fue descrita en el acápite 1.5.1.1 del Capítulo I de la DIA. Estas aguas serán retiradas cada dos semanas por camión limpia fosa y dispuestas en lugar autorizado.	
<input type="checkbox"/> Residuos Sólidos Asimilables a domiciliarios (RSA): Estos residuos serán dispuestos en contenedores de 240 L con tapa hermética distribuidos uniformemente en frentes de trabajo y en la instalación de faena. Los residuos serán almacenados por un periodo de tiempo máximo de 3 días en áreas de acopio temporal., para luego ser retirados en forma periódica (3 veces por semana) por el servicio de recolección municipal.	
<input type="checkbox"/> Material sobrante de la construcción: El acopio de estos residuos se realizará en la instalación de faenas y frentes de trabajo, mediante la habilitación de contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados.	
<input type="checkbox"/> Escombros: Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados en el frente de trabajo.	
<input type="checkbox"/> Excedentes de tierra: Los excedentes de excavación serán acopiados temporalmente en la zona de acopio de residuos en la instalación de faenas para ser utilizados en la misma obra para el relleno de la zanja luego de colocada la tubería.	
No se generarán Residuos Peligrosos durante la fase de construcción del Proyecto.	
Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.	
<u>Suelo:</u> El Proyecto se ubica en suelo urbano, destinado a uso residencial y de equipamiento, por lo que, de antemano y por decisión de planificación del territorio, antes y por sobre este proyecto, éste ha perdido el objeto de servir de sustento para la biodiversidad. El terreno en análisis no presenta áreas de protección, tampoco se verifica la existencia de zonas o elementos naturales protegidos por el ordenamiento jurídico vigente, tales como parques o reservas nacionales, o monumentos naturales, como tampoco áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural.	
<u>Aire:</u> En relación a las emisiones atmosféricas, de acuerdo a la información del Anexo E de la DIA, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. 31/2016 MMA (PPDA) en la fase de construcción, por lo que no deberá	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

<p>presentar un Plan de Compensación de Emisiones.</p> <p><u>Aguas superficiales:</u></p> <p>No se prevé impactos sobre la componente aguas superficiales en el predio del Proyecto, toda vez que el agua existente en dicho canal no será utilizada para consumo humano durante la construcción y operación del proyecto ni para la construcción de las obras del Proyecto (ver detalle en letra c) del acápite 2.6.2 de la DIA).</p> <p>El área del Proyecto cuenta con dos cursos de agua correspondientes a la Quebrada El Culén y el canal Las Quiscas. Al respecto, la Quebrada El Culén es intermitente y tiene su origen 3 kilómetros aprox. al norte del área del Proyecto; actualmente se encuentra entubada desde la cota 950, razón por la cual dicha quebrada atraviesa el área del Proyecto de norte a sur en un tramo entubado, de manera que no se verá afectada por las obras del presente Proyecto.</p> <p><u>Especies en estado de conservación:</u></p> <p>El proyecto, de acuerdo a lo que señala el titular, se inserta en un sector de expansión residencial, intervenido antrópicamente. El titular indica que se registró la presencia de cuatro (4) especies en alguna categoría de conservación, de las cuales 3 son reptiles clasificados como Preocupación Menor, (lagartija lemniscata, lagartija esbelta y lagarto llorón) y la especie de anfibio correspondiente al Sapito de cuatro ojos clasificado como especie casi amenazada, las cuales serán rescatadas y relocalizadas.</p> <p>Cabe señalar que no se identifica afectación acústica para la fauna presente.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE
<p>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.</p>	
<p>Tabla 5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS, O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS.</p>	
<p><u>Letra a) del artículo 7 del RSEIA:</u></p> <p>El área de influencia se inserta en un contexto de expansión residencial. Solo al norte del área del Proyecto, al final de calle Camino Las Hualtatas, existe un predio con un corral de animales, que corresponde a caballos que pastorean por el sector. De acuerdo a lo señalado por el titular, el actor N° 1, cuidador del predio y animales, ratifica actividad (ver relato en acápite 6.2.1.1 del Anexo G). De acuerdo con lo anterior, el titular concluye que no habrá restricción al acceso a recursos naturales de índole económico, ya que la actividad de pastoreo se desarrolla dentro del predio y en sectores precordilleranos que se encuentra fuera del área del proyecto. Tampoco habrá un impacto desde el punto de vista laboral.</p> <p>De acuerdo con las entrevistas realizadas por el Titular, no se identifican ni se detectan recursos naturales con fines de uso como sustento económico, medicinales, espiritual, cultural, recreacionales y/o turísticos que pudiesen ser intervenidos por el proyecto. Lo anterior permite concluir que el proyecto no genera intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p><u>Letra b) del artículo 7 del RSEIA:</u></p> <p>El proyecto en su fase de construcción considera en su peor escenario la circulación de 4 camiones/día, los que cumplirán con el pesaje máximo permitido por la normativa vigente.</p> <p>Para su fase de operación, asociada únicamente a mantenciones previas a la llegada del invierno y después de eventos importantes de precipitaciones, se espera a lo más unos 4 camiones al año asociados a la mantención de la tubería. Por el bajo flujo de camiones/día y por lo corto del periodo de circulación de la fase de construcción no se espera una alteración importante en el estado actual de aceras y vías.</p> <p>Los camiones (máximo 4 al día), durante la fase de construcción, circularán fuera de hora punta, evitando además transitar a las 13.00 y 17.00 hrs., que es cuando salen los alumnos del colegio.</p> <p>Existen grupos de personas que realizan excursiones hacia el cerro, cuyo acceso se realiza por la escala localizada frente a tramo vial que intervendrá el Proyecto. También este paseo peatonal lleva a un espacio público, paralelo al Estero Las Hualtatas en donde se observan bancas y áreas verdes, utilizado para actividad recreativa. El trazado del Proyecto no generará impacto en la restricción al acceso a áreas verdes con fines recreacionales, en específico, no restringirá al uso del paseo peatonal frente al Proyecto. Esto debido a que, el cierre perimetral del Proyecto se instalará por el borde de la calzada oeste de Camino Las Hualtatas, dejando libre la vereda para la libre circulación de las personas que realizan excursiones hacia el cerro.</p> <p><u>Letra c) del artículo 7 del RSEIA:</u></p> <p>El único equipamiento cercano al Proyecto es el Colegio Monte Tabor y Nazaret; y uno de los servicios de seguridad que se observan en el sector es un retén de Carabineros. En el entorno del Proyecto, no se observan establecimientos de salud. El más cercano corresponde a la Clínica Alemana, que se encuentra a aprox. 6 km por Av. José Alcalde Délano.</p> <p>En la fase de construcción, los trabajadores (máximo 35 personas) s trasladarán en buses de acercamiento diario, provenientes de la estación Mapocho.</p> <p><u>Letra d) del artículo 7 del RSEIA:</u></p> <p>Dentro de las actividades culturales asociadas al colegio ubicado en el área de influencia, la única actividad identificada son unas corridas en beneficio de la Fundación María Ayuda, desarrolladas generalmente durante un sábado del mes de abril, donde se cierran algunas calles como el sector de Av. Pie Andino donde está el Colegio, calle Camino Las Hualtatas, Santuario del Valle, Golf de Manquehue, Camino El Carrizal, Camino real y después se retoma en Santuario del Valle hasta el Colegio; ese es el circuito, es un día en la mañana, que ocupa desde las 9.30 de la mañana hasta las 13.00 del día. No obstante, esta actividad se desarrolla un sábado donde no se consideran realizar obras en el proyecto, ya que tiene horario de lunes a viernes.</p> <p>Considerando los impactos e indicadores analizados precedentemente, es posible establecer que el proyecto no genera una alteración significativa en este literal.</p>	
Referencia al ICE para mayores	Puntos 6.3 del ICE

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

detalles sobre este impacto específico.	
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.	
Cabe consignar que el proyecto o actividad no se localiza próximo a poblaciones protegidas, por lo que no afectará ni se intervendrá en áreas donde ellas habitan. De la revisión efectuada, en el área de Proyecto o en su área de influencia, no se encuentran emplazadas áreas colocadas bajo protección oficial. El sitio con protección oficial más cercano al área del Proyecto corresponde al Santuario de la Naturaleza Predio los Nogales ubicado a 7,8 km del área del Proyecto.	
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	
El sector donde se emplaza el Proyecto se encuentra con un considerable grado de intervención antrópica; el área que queda por construir presenta formaciones vegetacionales principalmente artificiales encontrándose sometidas al tránsito de personas y perros. Adicionalmente, cabe señalar que de acuerdo al análisis de Atractivos Naturales y Culturales realizado en la sección 8 del Anexo C de la DIA. Caracterización Ambiental del Predio y su Entorno, se descarta la presencia de atractivos turísticos cercanos al área del Proyecto, siendo el atractivo más próximo, el Santuario de la naturaleza Predio los Nogales, ubicado a 7,8 km del Proyecto. Por tanto, el Proyecto no obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico o turístico, y no se contraponen a lo que existe actualmente en su entorno. Según lo mencionado anteriormente, el Proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico; además la duración o magnitud del Proyecto no altera alguna zona 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.	
El análisis bibliográfico y la revisión de los Archivos del Consejo de Monumentos Nacionales sobre el área de influencia del Proyecto, presentados en la sección 6 de la Caracterización Ambiental del Predio y su Entorno (Anexo C de la DIA) permiten establecer que no existen Monumentos Nacionales o del patrimonio cultural religioso susceptibles de ser afectados, adicionalmente el área de influencia se encuentra alejada de lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. El área de influencia del Proyecto, conforme a lo señalado en la Caracterización Ambiental del Predio y su Entorno (Anexo C de la DIA) y en la caracterización del Medio Humano (Anexo G de la DIA), se encuentra alejada de lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	
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	Instalación de faenas
Condiciones o exigencias específicas para su	Durante la fase de construcción, se habilitará un sector de acopio para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos. Esta área estará debidamente señalizada, en su interior se

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

otorgamiento	instalarán los contenedores para los Residuos Sólidos Asimilables a domiciliarios (RSA) y materiales sobrantes de la construcción. El área para los contenedores de RSA contará con piso impermeable, lavable y techo para proteger los contenedores de las condiciones climáticas.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord N° 3481, de fecha 09 de julio de 2018, se pronuncia conforme al proyecto.

6.1.2. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas y obras de entubamiento
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En función de la información levantada en la caracterización realizada el día 22 de enero de 2018 (ver Anexo C de la DIA), las especies de fauna que son objeto de la medida de rescate y relocalización por ser especies en alguna categoría de conservación, con ámbitos de hogar reducidos y de baja movilidad son las siguientes: el sapito de cuatro ojos (<i>Pleurodema thaul</i>, ver Fotografía III-1 de la DIA), especie en categoría Casi Amenazada según el D.S. N° 41/2011 MMA, la lagartija lemniscata (<i>Liolaemus lemniscatus</i>), especie en categoría Preocupación Menor según el D.S. N° 19/2012 MMA, la lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>), especie en categoría Preocupación Menor según el D.S. N° 19/2012 MMA y el lagarto llorón (<i>Liolaemus chiliensis</i>), especie en categoría Preocupación Menor según el D.S. N° 19/2012 MMA.</p> <p>El titular señala que, sin perjuicio de lo anterior, si en las actividades de captura se encontraran otras especies de anfibios y reptiles también serán rescatadas y relocalizadas, debido a que comparten la condición de especies sensibles de fauna, dado su ámbito de hogar pequeño y su escasa movilidad.</p>
Pronunciamento del órgano competente	El Servicio Agrícola y Ganadero RM, mediante Ord N° 1639, de fecha 09 de julio de 2018, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.

6.1.3. Permiso para la Corta de Árboles 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	Instalación de faenas
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En el Área de Estudio se identificaron cuatro (4) formaciones vegetacionales, donde la más representativa corresponde a “Pradera con árboles aislados”, que abarca una superficie total de 1,62 ha y representa el 69,2% de la superficie del Área de Estudio. El trazado del entubamiento proyectado se encuentra ubicado dentro de esta formación la que según lo estipulado en el artículo 21 de la Ley N° 20.283, no constituye bosque, por lo tanto, no se requiere presentar Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque para Ejecutar Obras Civiles, (Art. 148 del RSEIA). Por otro lado, el Área de Estudio se emplaza dentro de los límites que establece el D.S. 82/1974 de Minagri, el que prohíbe la corta de árboles y arbustos en la zona de precordillera y Cordillera andina de la Provincia de Santiago” (Modificado mediante D.S. N° 327, de 1974, del Ministerio de Agricultura), por lo tanto, existe restricción para realizar cortas de individuos aislados, circunstancia que motiva la solicitud del PAS.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>La Corporación Nacional Forestal RM, mediante Ord N° 60-EA/2018, de fecha 11 de julio de 2018, da su conformidad con los antecedentes técnicos presentados por el Titular para dicho PAS y señalando lo siguiente:</p> <p><i>“El titular cumple con los requisitos para el otorgamiento del PAS 153 referido al DS N°82 de 1974 del Ministerio de Agricultura, que prohíbe la corta de árboles y arbustos en la zona de la precordillera y cordillera andina de la provincia de Santiago; considerando la reposición de los individuos intervenidos, en una proporción de 10 individuos por cada ejemplar cortado. Acorde a los objetivos por los cuales se promulga dicha norma, se solicita reponer los ejemplares arbóreos/arbustivos en un lugar adyacente o lo más próximo al área intervenida, dado el rol que cumple la vegetación respecto de la protección del suelo, evitando la generación de procesos erosivos, contribuyendo a la preservación del paisaje, y generando un ambiente para la conservación de la fauna silvestre.</i></p> <p><i>En caso de aprobarse ambientalmente el proyecto, el titular deberá presentar a CONAF la respectiva Solicitud de "Autorización de corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección”, cuyo formulario está disponible en la página web institucional.”</i></p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

6.1.4. Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA																																											
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción																																										
Parte, obra o acción a la que aplica	El presente PAS se solicita para la obra de entubamiento de una parte del Canal Las Quiscas en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino en la comuna de Lo Barnechea y para la obra de atraveso de dicho entubamiento con el entubamiento existente en la Quebrada el Culén.																																										
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección “C.I N° A Proy” del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente según se muestra en la Figura 1 del Anexo H de la Adenda.</p> <p>El atraveso del entubamiento proyectado con el entubamiento existente en la Quebrada El Culén consiste en dos machones de hormigón que permiten el apoyo de la tubería del Entubamiento de la Quebrada el Culén, de tal modo que los esfuerzos se transmitan directamente sobre el terreno sin afectar a la tubería del Entubamiento del Canal Las Quiscas que pasará por debajo de la primera.</p>																																										
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La Dirección General de Aguas RM, mediante Ord. N° 160, de fecha 07 de febrero de 2019, señala su conformidad señalando lo siguiente:</p> <p><i>“(…) 10. Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en el Adenda 1 y Anexo H, el Titular declara que proyecta el entubamiento de parte del actual canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas y Av. Paseo Pie Andino con el fin de optimizar el desarrollo de los Lotes 1 y 2A y 2B de la División afecta del Lote Piscicultura; y Atraveso Entubamiento Canal Las Quiscas y Entubamiento Quebrada El Culén. Por tanto, a la Obra del proyecto ‘Entubamiento Canal Las Quiscas II’, le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA. Este Servicio se pronuncia conforme en virtud de las componentes ambientales relacionadas al PAS del Art. 155, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 294 del Código de Aguas.</i></p> <p>a) <i>En Anexo H se declara que: ‘El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección ‘C.I N° A Proy’ del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente...’... ‘Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección ‘C.I N° A Proy’ existente.’</i></p> <p><i>Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Entubamiento son las siguientes:</i></p> <table border="1" data-bbox="748 1614 1230 2083"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>356.933</td><td>6.312.118</td></tr> <tr><td>2</td><td>356.920</td><td>6.312.121</td></tr> <tr><td>3</td><td>356.925</td><td>6.312.124</td></tr> <tr><td>4</td><td>356.937</td><td>6.312.105</td></tr> <tr><td>5</td><td>357.066</td><td>6.312.044</td></tr> <tr><td>6</td><td>357.027</td><td>6.311.981</td></tr> <tr><td>7</td><td>357.026</td><td>6.311.967</td></tr> <tr><td>8</td><td>357.050</td><td>6.311.954</td></tr> <tr><td>9</td><td>357.046</td><td>6.311.951</td></tr> <tr><td>10</td><td>357.038</td><td>6.311.956</td></tr> <tr><td>11</td><td>357.016</td><td>6.311.955</td></tr> <tr><td>12</td><td>357.005</td><td>6.311.953</td></tr> <tr><td>13</td><td>357.057</td><td>6.311.954</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Por otra parte, respecto de ‘Atraveso Entubamiento Canal Las Quiscas y Entubamiento Quebrada El Culén’, se declara que: ‘El atraveso del entubamiento proyectado con el entubamiento existente en la Quebrada El Culén consiste en dos machones de hormigón que permiten el apoyo de la tubería del Entubamiento de la Quebrada el Culén, de tal modo que los esfuerzos se transmitan directamente sobre el terreno sin afectar a la tubería del Entubamiento del Canal Las Quiscas que pasará por debajo de la primera. La ejecución del refuerzo se efectuará</i></p>	Vértice	Este	Norte	1	356.933	6.312.118	2	356.920	6.312.121	3	356.925	6.312.124	4	356.937	6.312.105	5	357.066	6.312.044	6	357.027	6.311.981	7	357.026	6.311.967	8	357.050	6.311.954	9	357.046	6.311.951	10	357.038	6.311.956	11	357.016	6.311.955	12	357.005	6.311.953	13	357.057	6.311.954
Vértice	Este	Norte																																									
1	356.933	6.312.118																																									
2	356.920	6.312.121																																									
3	356.925	6.312.124																																									
4	356.937	6.312.105																																									
5	357.066	6.312.044																																									
6	357.027	6.311.981																																									
7	357.026	6.311.967																																									
8	357.050	6.311.954																																									
9	357.046	6.311.951																																									
10	357.038	6.311.956																																									
11	357.016	6.311.955																																									
12	357.005	6.311.953																																									
13	357.057	6.311.954																																									

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

según las dimensiones y detalles incluidos en el plano 3 del Anexo H.3 de la Adenda. En la tabla a continuación se presentan las coordenadas del atraveso proyectado que se somete a evaluación.’.

Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Atraveso del Entubamiento con Entubamiento Quebrada el Culén son las siguientes:

Este	Norte
357.069	6.312.046

b) En Adenda 1 el Titular declara: “.....que efectivamente el Entubamiento del Canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino ha ingresado a tramitación sectorial ante DGA en forma paralela a la presente evaluación ambiental. En Anexo J de la presente Adenda se adjunta comprobante de ingreso a la DGA, cuyo Nro de Expediente de tramitación corresponde a N° VC-1306-518.”. Al respecto, se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA, todos aquellos antecedentes que solicite el servicio, de manera sectorial.

- c) Respecto del Plan de Seguimiento de la calidad de las aguas del cauce, se establece que:
- i. Parámetros a medir: Calidad del agua superficial, de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 1.333.
 - ii. Lugares de medición: Antes de la obra de entrada y en la cámara de inspección que conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente del Canal, en las siguientes Coordenadas:

Punto	Este	Norte
A (Entrada)	356.933	6.312.118
B (Salida)	357.057	6.311.954

- iii. Frecuencia: Se realizarán mediciones a las aguas del canal las Quiscas en forma mensual durante la construcción de las obras.
- iv. Metodología de muestreo y análisis de muestras y datos: La metodología de muestreo y análisis de muestras y datos lo establecerá el laboratorio seleccionado para ejecutar estas labores.
- v. Frecuencia de informes: Se realizarán informes del análisis de calidad de las aguas, cada vez que se realicen mediciones en éstas. Por lo tanto, estos documentos se elaborarán antes de las obras, después de la fase de construcción y una vez en el periodo de operación del canal entubado. Se precisa que cada informe debe ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, con una frecuencia mensual, a más tardar 5 días después de obtener los resultados de análisis de aguas. Dicho informe, se acompañará en un archivo electrónico en formato .xls (Excel) de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre del Punto de Monitoreo:
 Coordenadas UTM (m) Datum WGS84:

Parámetros	Valor de Base	Unidad de Medida	Día-mes-año	Día-mes-año	...	...	...	...
X	x	x	Resultados	Resultados	...	...	...	...

6.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Modificación del trazado y entubamiento de una parte del Canal Las Quiscas en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino en la comuna de Lo Barnechea.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 280 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección “C.I N° A Proy” del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<p>llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente según se muestra en la Figura 1 del anexo I de la Adenda. Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección “C.I N° A Proy” existente. En la Figura 1 del Anexo I de la Adenda se muestra el tramo actualmente entubado.</p>																																																			
<p>Pronunciamiento del órgano competente</p>	<p>La Dirección General de Aguas RM, mediante Ord N° 160, de fecha 07 de febrero de 2019, señala su conformidad señalando lo siguiente:</p> <p>“(…) 10. <i>Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en el Adenda 1 y Anexo J, el Titular declara que proyecta modificación del trazado y entubamiento de una parte del Canal Las Quiscas en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino en la comuna de Lo Barnechea. Por tanto, a la Obra del proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA. Este Servicio se pronuncia conforme en virtud de las componentes ambientales relacionadas al PAS del Art. 156, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.</i></p> <p>a) <i>En Anexo I se declara que: ‘El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección “C.I N° A Proy” del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente...’... ‘Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección “C.I N° A Proy” existente.’</i></p> <p><i>Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Entubamiento son las siguientes:</i></p> <table border="1" data-bbox="667 1136 1317 1604"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>356.933</td><td>6.312.118</td></tr> <tr><td>2</td><td>356.920</td><td>6.312.121</td></tr> <tr><td>3</td><td>356.925</td><td>6.312.124</td></tr> <tr><td>4</td><td>356.937</td><td>6.312.105</td></tr> <tr><td>5</td><td>357.066</td><td>6.312.044</td></tr> <tr><td>6</td><td>357.027</td><td>6.311.981</td></tr> <tr><td>7</td><td>357.026</td><td>6.311.967</td></tr> <tr><td>8</td><td>357.050</td><td>6.311.954</td></tr> <tr><td>9</td><td>357.046</td><td>6.311.951</td></tr> <tr><td>10</td><td>357.038</td><td>6.311.956</td></tr> <tr><td>11</td><td>357.016</td><td>6.311.955</td></tr> <tr><td>12</td><td>357.005</td><td>6.311.953</td></tr> <tr><td>13</td><td>357.057</td><td>6.311.954</td></tr> </tbody> </table> <p>b) <i>En Adenda 1 el Titular declara: ‘.....que efectivamente el Entubamiento del Canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino ha ingresado a tramitación sectorial ante DGA en forma paralela a la presente evaluación ambiental. En Anexo J de la presente Adenda se adjunta comprobante de ingreso a la DGA, cuyo Nro de Expediente de tramitación corresponde a N° VC-1306-518.’. Al respecto, se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA, todos aquellos antecedentes que solicite el servicio, de manera sectorial.</i></p> <p>c) <i>Respecto del Plan de Seguimiento de la calidad de las aguas del cauce, se establece que:</i></p> <p>i. <i>Parámetros a medir: Calidad del agua superficial, de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 1.333</i></p> <p>ii. <i>Lugares de medición: Antes de la obra de entrada y en la cámara de inspección que conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente del Canal, en las siguientes Coordenadas:</i></p> <table border="1" data-bbox="724 2170 1256 2270"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (Entrada)</td> <td>356.933</td> <td>6.312.118</td> </tr> <tr> <td>B (Salida)</td> <td>357.057</td> <td>6.311.954</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Este	Norte	1	356.933	6.312.118	2	356.920	6.312.121	3	356.925	6.312.124	4	356.937	6.312.105	5	357.066	6.312.044	6	357.027	6.311.981	7	357.026	6.311.967	8	357.050	6.311.954	9	357.046	6.311.951	10	357.038	6.311.956	11	357.016	6.311.955	12	357.005	6.311.953	13	357.057	6.311.954	Punto	Este	Norte	A (Entrada)	356.933	6.312.118	B (Salida)	357.057	6.311.954
Vértice	Este	Norte																																																		
1	356.933	6.312.118																																																		
2	356.920	6.312.121																																																		
3	356.925	6.312.124																																																		
4	356.937	6.312.105																																																		
5	357.066	6.312.044																																																		
6	357.027	6.311.981																																																		
7	357.026	6.311.967																																																		
8	357.050	6.311.954																																																		
9	357.046	6.311.951																																																		
10	357.038	6.311.956																																																		
11	357.016	6.311.955																																																		
12	357.005	6.311.953																																																		
13	357.057	6.311.954																																																		
Punto	Este	Norte																																																		
A (Entrada)	356.933	6.312.118																																																		
B (Salida)	357.057	6.311.954																																																		

	<p>iii. <i>Frecuencia: Se realizarán mediciones a las aguas del canal las Quiscas en forma mensual durante la construcción de las obras.</i></p> <p>iv. <i>Metodología de muestreo y análisis de muestras y datos: La metodología de muestreo y análisis de muestras y datos lo establecerá el laboratorio seleccionado para ejecutar estas labores.</i></p> <p>v. <i>Frecuencia de informes: Se realizarán informes del análisis de calidad de las aguas, cada vez que se realicen mediciones en éstas. Por lo tanto, estos documentos se elaborarán antes de las obras, después de la fase de construcción y una vez en el periodo de operación del canal entubado. Se precisa que cada informe debe ser remitido a la <u>Superintendencia del Medio Ambiente</u>, con una frecuencia mensual, a más tardar 5 días después de obtener los resultados de análisis de aguas. Dicho informe, se acompañará en un archivo electrónico en formato .xls (Excel) de acuerdo a la siguiente tabla:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Nombre del Punto de Monitoreo: Coordenadas UTM (m) Datum WGS84:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Valor de Base</th> <th>Unidad de Medida</th> <th>Día-mes-año</th> <th>Día-mes-año</th> <th>...</th> <th>...</th> <th>...</th> <th>...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">Resultados</td> <td style="text-align: center;">Resultados</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">...</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros	Valor de Base	Unidad de Medida	Día-mes-año	Día-mes-año	x	x	x	Resultados	Resultados
Parámetros	Valor de Base	Unidad de Medida	Día-mes-año	Día-mes-año											
x	x	x	Resultados	Resultados											

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).	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D. S. N° 31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961 MINSAL D.S. N° 47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Obras de excavación en fase de construcción
Forma de cumplimiento	<p>Atendido que las estimaciones de emisiones anuales de MP10 y NOx que se emitirán en fase de construcción no superarán los límites de la norma, no se deberá realizar una compensación de emisiones. Independiente de lo anterior, y conforme a lo señalado para las normas precedentemente analizadas, se implementarán las siguientes medidas de control de emisión de polvos fugitivos de las actividades constructivas del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se humectarán las vías internas no pavimentadas a lo menos 2 veces al día, siempre y cuando las condiciones climáticas así lo ameriten. Sin embargo, durante los meses de invierno se reducirá la humectación, debido a que las condiciones de radiación solar y humedad ambiental, permiten mantener la humedad superficial del suelo por mucho más tiempo 2. Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos tramos que enfrenten potenciales receptores cercanos, como viviendas, colegios, lugares de trabajo, entre otros. 3. El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. 4. Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes, se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería y se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. 5. Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h en las vías interiores del recinto 6. No se realizarán cortes de material al aire libre, para ello se destinará un área de corte con tres de sus cuatro paredes cerradas por malla raschel o algún otro material que cumpla con las mismas propiedades en la retención de polvo y, la cuarta pared se encontrará abierta para permitir el acceso y salida expedita de los materiales. 7. Se realizará el lavado de las ruedas de todos los camiones que salgan del Proyecto. 8. Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<p>el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector</p> <p>Al respecto, la Seremi de Medio Ambiente se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular, mediante su Oficio Ord. N° 634 de fecha 13 de julio de 2018.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro diario de la frecuencia del camión aljibe para la humectación de los caminos. 2. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada. 3. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada 4. Registro de inspección mensual de vehículos que ingresen a la obra, con fecha, número de patente y revisiones técnicas y gases al día 5. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada 6. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada 7. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada 8. Registro fotográfico con fecha y con coordenadas de ubicación de la medida instalada

7.2. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 75/1987 MINTRATEL
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales y residuos que producen polvo (tales como escombros, excedentes de tierra, etc.) se efectuará en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Control y registro de entrada y salida de los vehículos pesados con carga de materiales o residuos que generen dispersión de polvo, con tolvas cubiertas.

7.3. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 54/1994 MTT
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos medianos utilizados en la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos medianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de construcción cumplirán con las normas de emisión señalada. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro de control de vehículos medianos con revisiones técnicas y gases al día.

7.4. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados que Indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 55/1994 MTT
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos medianos utilizados en la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Inspección y registro permanente de certificados de revisiones técnicas y control de gases al día.
---	--

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	Instalación de faenas, uso de maquinarias en la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto cumple con la normativa del D.S. N° 38/2011, implementando las medidas de control que se detallan a continuación:</p> <p>a) Barrera acústica Se implementará una Barrera Acústica de 2,4 m de altura de tipo móvil, en el sector del deslinde del área de intervención del proyecto, desde el sector de calle Camino Las Hualtatas, que enfrente al receptor R4, interfiriendo las emisiones de las faenas. El material cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. La barrera acústica tendrá la cualidad de ser portátiles, de modo que se desplazarán a medida que se reubiquen las maquinarias desde los trabajos en calle Camino Las Hualtatas hacia el resto del trazado del Proyecto. El detalle de la conformación de la barrera y ubicación de ésta se presenta en el Anexo F de la DIA.</p> <p>b) Restricción de maquinaria Se aplicará restricción en el uso simultáneo de la maquinaria para evitar que operen todas en conjunto para el caso de las actividades de movimiento de tierra e instalación de tubería, como se señala a continuación. (Movimiento de Tierra e Instalación de tubería): se configurará la faena para que sólo funcionen en simultáneo las siguientes maquinarias y equipos, existiendo tres (3) formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Funcionamiento de Retroexcavadora + Rodillo Compactador ii. Camión Tolva iii. Camión Rampla <p>c) Barrera acústica móvil Para el uso del taladro se implementará una barrera acústica móvil (efecto de semiencierro), de tipo “corchete”. Estas pantallas se montarán lo más próximo a la faena con taladro en dirección a los receptores, disponerse de tres lados o caras, conformando una sola pantalla de mayor tamaño, encerrando de mejor manera la fuente emisora de ruido y actuando más eficientemente. La cara interna de la pantalla (que da hacia la fuente de ruido) estará cubierta por una capa de espuma de poliuretano o fibra de vidrio de al menos 3 cm. espesor y cubierta por una tela tipo arpillera que impida su deterioro (por ejemplo, malla raschel). Adicional a las medidas incorporadas anteriormente, se tomarán las siguientes medidas de gestión, las cuales no son evaluables cuantitativamente y no determinan el cumplimiento normativo, por lo que son medidas voluntarias con el objeto de disminuir las actividades molestas que se pueden evitar. Éstas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. <input type="checkbox"/> Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización. <input type="checkbox"/> Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales. <input type="checkbox"/> Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción, tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día. <input type="checkbox"/> Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores. <p>Considerando todo lo anterior, los niveles de ruido obtenidos dan cumplimiento en todos los receptores a los correspondientes límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en período diurno. Al Respecto, la Seremi de Salud se pronuncia conforme a los antecedentes, mediante su Oficio Ord. N° 3481 de fecha 09 de julio de 2018.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro con fecha, fotografías y coordenadas del punto de captura de las medidas de control instaladas a disposición de la autoridad.
---	--

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	Cantidad y manejo de Residuos generados durante la fase de construcción del Proyecto
Forma de cumplimiento	<p>Efluentes Líquidos</p> <p><input type="checkbox"/> Aguas Servidas: Para la fase de construcción del Proyecto se estima una generación de aguas servidas máxima de 5,25 m³/día, considerando una dotación de 150 lts/persona/día y 35 trabajadores en el peak de la obra. Se instalarán baños químicos en instalación de faenas y frentes de trabajo en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud). La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas estará a cargo de una empresa autorizada.</p> <p><input type="checkbox"/> Agua de lavado de ruedas: Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos producto del lavado de ruedas de los camiones, los que serán acumulados en la zona de lavado de ruedas tipo piscina según se describe en acápite 1.5.1.1, página 13 de la DIA. Los residuos líquidos que se generen se retirarán por lo menos una vez cada dos semanas, por un camión limpia fosas pertenecientes a una empresa autorizada para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura, u otro documento) a través del cual se acredite su retiro y disposición final.</p> <p>Generación de Residuos Sólidos</p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán Residuos Sólidos Asimilables a domiciliarios (RSA), Residuos Sólidos No Peligrosos (material sobrante de construcción y Escombros) y excedentes de tierra.</p> <p>Se mantendrá la obra y sus alrededores aseados y sin desperdicios provenientes de la faena, para lo cual se dispondrán recipientes en diferentes puntos perfectamente visibles, para recolectar los desechos de la obra de entubamiento. Los recipientes serán pintados de distintos colores para clasificar los desechos; y serán vaciados y repuestos en forma periódica.</p> <p>En términos generales, los residuos serán almacenados temporalmente, de forma segregada y en condiciones adecuadas al tipo de residuos, en un espacio claramente delimitado y señalizado en la instalación de faenas y en frentes de trabajo. El detalle de las cantidades generadas, manejo y disposición final de estos residuos se describe a continuación.</p> <p><input type="checkbox"/> Residuos sólidos asimilables a domiciliarios: Se generarán como máximo 17,5 kg/día, derivados de la ingesta de comida de los trabajadores, considerando una tasa de 0,5 kg/persona y 35 trabajadores. Estos residuos serán dispuestos en contenedores de 240 L con tapa hermética distribuidos uniformemente en frentes de trabajo y en la instalación de faena. Los residuos serán almacenados por un periodo de tiempo máximo de 3 días en áreas de acopio temporal de RSA. Los residuos serán retirados en forma periódica (tres veces por semana) por el servicio de recolección municipal el cual los derivará a un lugar de disposición final autorizado para este tipo de residuos. En la sección 3.3 de la DIA, referida a los Permisos Ambientales Sectoriales, se describirán las características de las áreas de acopio temporal, como parte de los requisitos para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA (D.S. N°40/2012 de MMA).</p> <p><input type="checkbox"/> Residuos sólidos No peligrosos: Durante la fase de construcción, los residuos no peligrosos consisten en Escombros o material sobrante de la construcción que estarán compuestos principalmente por plásticos, papeles, cartones, despuntes de madera, metales, vidrios, hormigón, ladrillos, etc.). A continuación, se presenta la cuantificación, manejo, transporte y disposición final de en forma separada:</p> <p><input type="checkbox"/> Material sobrante de la construcción: Se estima una generación total de 32 m³ de material sobrante de la construcción. El acopio de estos residuos se realizará en la instalación de faenas y frentes de trabajo, mediante la habilitación de contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados.</p> <p>El transporte se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para el traslado de este tipo de residuos trasladando estos a un sitio de disposición autorizado. En la sección 3.3 de la DIA, referida a los Permisos Ambientales Sectoriales, se describirán las características de las áreas de acopio temporal, como parte de los requisitos para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA (D.S. N°40/2012 MMA).</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<p><input type="checkbox"/> Escombros: Se estima una generación total de 12 m³ de escombros por la demolición de pavimentos. Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores cubiertos con malla raschel, debidamente identificados en el frente de trabajo. El transporte se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para el traslado de este tipo de residuos trasladando estos en camiones con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire. Los escombros serán trasladados a un sitio de disposición final autorizado, manteniendo en obra, un registro permanente a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcta disposición final. Asimismo, una vez concluida la fase de construcción, se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente RM, un informe consolidado a través del cual se certifique la disposición final de los escombros.</p> <p><input type="checkbox"/> Excedentes de tierra: Los excedentes de tierra provienen de las actividades de excavación y escarpes a realizar en las diferentes etapas del Proyecto. Se estima la generación de 2.261 m³ totales de excedentes de tierra compuestos por 93,825 m³ de material de escarpe y 2.167,175 m³ de excavaciones. Los excedentes de excavación serán acopiados temporalmente en la zona de acopio de residuos en la instalación de faenas para ser utilizados en la misma obra para el relleno de la zanja luego de colocada la tubería. Cabe indicar que a medida que vaya avanzando el frente de trabajo, el material acopiado se irá reutilizando no permaneciendo un tiempo prolongado en la instalación de faenas. No obstante, dado que no todo el material de excavación podrá ser reutilizado, se estima un porcentaje de excedentes de excavación que será transportado hacia un sitio de disposición final autorizado para lo cual se dejará un registro permanente en obra, adjuntando boletas, facturas u otros documentos que acrediten la disposición final. En el caso del escarpe, todo el material escarpado será retirado y enviado a disposición final en lugar autorizado dejando registro en obra según lo indicado anteriormente. El transporte de excedentes de tierra se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire.</p> <p>Cabe señalar que se mantendrá un registro en obra, del traslado y correcta disposición de todos los residuos generados durante la construcción del entubamiento, a fin de facilitar el control y prueba del cumplimiento de la normativa aplicable. Por último, cabe precisar que no se generarán Residuos Peligrosos durante la fase de construcción del Proyecto. El proyecto no considera el uso de productos químicos por lo que no hay generación de envases de estos productos. A su vez, como se ha señalado en el acápite 1.5.5.2 de la DIA, las mantenciones de maquinaria y de equipos se llevarán a cabo en talleres externos autorizados, manteniéndose un registro en obra que acredite, mediante boletas, facturas u otros documentos, la contratación de este servicio fuera del área del Proyecto. No obstante, lo anterior, en caso de existir algún desperfecto técnico al interior de la obra que requiera del uso de paños o guaiques, los residuos serán manejados de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los residuos se ubicarán de forma separada de los otros residuos (RSA, residuos no peligrosos, etc.). • Serán dispuestos en contenedores con tapa y debidamente rotulados, dando cumplimiento al D.S. 148/03 Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, en un área que deberá estar impermeabilizada, y que deberá ser resistente química y estructuralmente a estos residuos, además deberá estar debidamente señalizada, contando con estructuras de contención para evitar que potenciales derrames escurran sin control o hacia lugares sensibles. Se contará en esta área con elementos que permitan la contención de derrames pequeños y medianos (elementos absorbentes, arena, etc.). • Su traslado a un sitio de disposición final será realizado por una empresa autorizada para el transporte de este tipo de residuos. • Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado para este tipo de residuos
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	<p>Efluentes Líquidos:</p> <p><input type="checkbox"/> Aguas Servidas: Registro en obra a disposición de la autoridad con copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición de las aguas servidas y grises</p> <p><input type="checkbox"/> Aguas de lavado de ruedas Registro en obra a disposición de la autoridad con copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición de las aguas servidas y grises</p> <p>Generación de Residuos Sólidos</p> <p><input type="checkbox"/> Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección por encargado ambiental o técnico de la obra que mantendrá un Registro Fotográfico de contenedores 2. Copia de la resolución sectorial aprobatoria a que se refiere el PAS 140.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	<input type="checkbox"/> Residuos Sólidos No Peligrosos <ul style="list-style-type: none"> - Material sobrante de la construcción <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección por encargado ambiental o técnico de la obra que mantendrá un Registro Fotográfico de contenedores 2. Registro en obra a disposición de la autoridad con copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición 3. Copia de la resolución sectorial aprobatoria a que se refiere el PAS 140. - Escombros <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección por encargado ambiental o técnico de la obra que mantendrá un Registro Fotográfico de contenedores 2. Registro en obra a disposición de la autoridad con copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición <input type="checkbox"/> Excedentes de tierra <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección por encargado ambiental o técnico de la obra que mantendrá un Registro de volúmenes de acopio y reutilización semanal. 2. Registro en obra a disposición de la autoridad con copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición de excedentes no reutilizados
--	--

7.7 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos
Forma de cumplimiento	El transporte de combustibles y productos o sustancias peligrosas será contratado con empresas especializadas y autorizadas para este tipo de transporte y será realizado en conformidad a las exigencias contenidas en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra (construcción) o del Centro de Producción de alimentos (operación), con copia de las Guías de Despacho o facturas del transporte de la carga peligrosa.

7.8. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

7.9. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión,	Servicios de transporte

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de los contratos, subcontratos u órdenes de compra del servicio de transporte con cláusula o glosa de sujeción por parte del transportista al cumplimiento de estas normas

7.10. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte asociado a insumos y residuos
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

7.11. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840.	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 850/1998 del MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte asociado a insumos y residuos
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a lo dispuesto en esta norma, respetando el peso máximo de los vehículos establecido para circular en caminos públicos. Por otra parte, también se le dará cumplimiento solicitando autorización especial a la Dirección de Vialidad en caso de transportar o hacer transportar maquinarias u otros objetos indivisibles que excedan de los pesos máximos permitidos, previo pago en Tesorería de los derechos que se determinen. Se contempla que la empresa elevará a condición esencial del contrato de transporte el cumplimiento de las medidas contenidas en la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contempla que la empresa elevará a condición esencial la sujeción y cumplimiento de la norma por parte de los transportistas, incluyendo ello en los contratos, subcontratos u órdenes de compra de servicios de transporte

7.12. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc.	
Componente/materia:	Arqueología
Norma	Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990, Reglamento de la Ley 17.288, Ministerio de Educación Pública.
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	Escarpe y excavaciones masivas
Forma de cumplimiento	Si bien el área de influencia del Proyecto no está emplazada en un área de protección oficial, en conformidad a esta ley, ante el eventual y poco probable hallazgo de materiales arqueológicos con ocasión de cualquier excavación o movimiento de tierra que se realice durante la construcción del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se dará aviso inmediatamente y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo disponga los pasos a seguir. En respuesta 2.4 de la Adenda, el titular señala que, ante un eventual hallazgo arqueológico

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	o paleontológico durante las excavaciones de la fase de construcción del canal, el Titular dispondrá la paralización de las faenas en el sector del hallazgo, procederá de inmediato a dar aviso escrito de ello al Consejo de Monumentos Nacionales, e implementará oportunamente los procedimientos que dicho Consejo determine
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro de paralización de obras en caso de hallazgo.

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

Tabla 8.1. Condiciones o exigencias	
<input type="checkbox"/>	<p>El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, en su Oficio Ord. N° 3481 de fecha 09 de julio de 2018, el que señala:</p> <p><i>“1.2.1. El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.</i></p> <p><i>1.2.2. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá implementar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</i></p> <p><i>1.2.3. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados.”</i></p>
<input type="checkbox"/>	<p>El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Consejo de Monumentos Nacionales, en su Oficio Ord. N° 3015 de fecha 18 de julio de 2018, el que señala:</p> <p><i>“En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288 de monumentos nacionales y el artículo N°23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto”</i></p>
<input type="checkbox"/>	<p>El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, en su Oficio Ord. N° 6335 de fecha 19 de julio de 2018, el que señala:</p> <p><i>“1. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones al proyecto</i></p> <p><i>(...)4. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en el capítulo N°5 “Señalización transitorias y medidas de seguridad para trabajos en la vía” del manual de señalización de tránsito y sus anexos”</i></p>
<input type="checkbox"/>	<p>El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo en su Oficio Ord. N° 955 de fecha 19 de febrero de 2019, que señala:</p> <p><i>“Que la reposición de la calle denominada Camino Las Hualtatas, sea realizada según proyecto debidamente aprobado por el Serviu RM”</i></p>
<input type="checkbox"/>	<p>El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana en su Oficio Ord. N° 160 de fecha 07 de febrero de 2019, que señala:</p> <p><i>“ 1. Que, el suministro de agua potable provendrá de empresa autorizada.</i></p> <p><i>2. Que, en Respuesta 1.2 a) del Adenda 1, el Titular declara que los acopios de materiales no se dispondrán en cauces naturales o artificiales.</i></p> <p><i>3. Que, en Respuesta 1.2 b) del Adenda 1, el Titular declara que el entubamiento no interfiere con ninguno de los trazados de suministro de agua potable, aguas servidas, electricidad u otros.</i></p> <p><i>4. Que, en Respuesta 1.2 d) del Adenda 1, el Titular declara que: “... el titular no contempla</i></p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

la extracción de agua desde el canal Las Quiscas para sus faenas. No obstante lo anterior, se dejará establecido en contrato de los trabajadores de la fase de construcción, la prohibición de extraer agua del canal.”.

5. Que, en Respuesta 1.18, el Titular compromete la aplicación de las Coordinaciones de suspensión de flujo que declara; Programa de Mantenimiento menor en Fase de Operación; Acciones ante rotura de tubería en Fase de Operación; Protocolo de Emergencia ante crecidas del Estero las Hualtatas, según describe en la referida Respuesta.
6. Que, el Titular compromete la aplicación de las medidas indicadas en Respuesta 1.20, para la impermeabilización del sector de manejo de combustibles, a fin de evitar efectos sobre los recursos hídricos de la zona de emplazamiento del proyecto.
7. Que, durante el proceso de evaluación se indicó al Titular que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Acuífero Maipo, Sector Las Hualtatas, de acuerdo a Resolución D.G.A N° 293, de Julio 2004 modificada por Resolución D.G.A N° 238, de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
8. Que, en Respuesta 1.23 del Adenda 1, el Titular compromete la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas, la cual resulta relevante 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:
“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:
 - i. 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.”
9. Que, en Respuesta 1.24 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida en caso de ocurrencia de accidente que afecte los recursos hídricos del área de proyecto, la cual resulta relevante 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
“Ante la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos (superficiales y subterráneos), el Titular debe considerar que el Plan de Contingencia y Emergencia 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).

10. Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en el Adenda 1 y Anexo H, el Titular declara que proyecta el entubamiento de parte del actual canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas y Av. Paseo Pie Andino con el fin de optimizar el desarrollo de los Lotes 1 y 2A y 2B de la División afecta del Lote Piscicultura; y Atraveso Entubamiento Canal Las Quiscas y Entubamiento Quebrada El Culén. Por tanto, a la Obra del proyecto "Entubamiento Canal Las Quiscas II", le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA. Este Servicio se pronuncia conforme en virtud de las componentes ambientales relacionadas al PAS del Art. 155, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 294 del Código de Aguas.

- a) En Anexo H se declara que: "El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección "C.I N° A Proy" del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente..."... "Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección "C.I N° A Proy" existente."

Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Entubamiento son las siguientes:

Vértice	Este	Norte
1	356.933	6.312.118
2	356.920	6.312.121
3	356.925	6.312.124
4	356.937	6.312.105
5	357.066	6.312.044
6	357.027	6.311.981
7	357.026	6.311.967
8	357.050	6.311.954
9	357.046	6.311.951
10	357.038	6.311.956
11	357.016	6.311.955
12	357.005	6.311.953
13	357.057	6.311.954

Por otra parte, respecto de "Atraveso Entubamiento Canal Las Quiscas y Entubamiento Quebrada El Culén", se declara que: "El atraveso del entubamiento proyectado con el entubamiento existente en la Quebrada El Culén consiste en dos machones de hormigón que permiten el apoyo de la tubería del Entubamiento de la Quebrada el Culén, de tal modo que los esfuerzos se transmitan directamente sobre el terreno sin afectar a la tubería del Entubamiento del Canal Las Quiscas que pasará por debajo de la primera. La ejecución del refuerzo se efectuara según las dimensiones y detalles incluidos en el plano 3 del Anexo H.3 de la Adenda. En la tabla a continuación se presentan las coordenadas del atraveso proyectado que se somete a evaluación."

Las Coordinadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Atraveso del Entubamiento con Entubamiento Quebrada el Culén son las siguientes:

Este	Norte
357.069	6.312.046

- b) En Adenda 1 el Titular declara: “.....que efectivamente el Entubamiento del Canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino ha ingresado a tramitación sectorial ante DGA en forma paralela a la presente evaluación ambiental. En Anexo J de la presente Adenda se adjunta comprobante de ingreso a la DGA, cuyo Nro de Expediente de tramitación corresponde a N° VC-1306-518.”. Al respecto, se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA, todos aquellos antecedentes que solicite el servicio, de manera sectorial.
- c) Respecto del Plan de Seguimiento de la calidad de las aguas del cauce, se establece que:
- i. Parámetros a medir: Calidad del agua superficial, de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 1.333.
 - ii. Lugares de medición: Antes de la obra de entrada y en la cámara de inspección que conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente del Canal, en las siguientes Coordinadas:

Punto	Este	Norte
A (Entrada)	356.933	6.312.118
B (Salida)	357.057	6.311.954

- iii. Frecuencia: Se realizarán mediciones a las aguas del canal las Quiscas en forma mensual durante la construcción de las obras.
- iv. Metodología de muestreo y análisis de muestras y datos: La metodología de muestreo y análisis de muestras y datos lo establecerá el laboratorio seleccionado para ejecutar estas labores.
- v. Frecuencia de informes: Se realizarán informes del análisis de calidad de las aguas, cada vez que se realicen mediciones en éstas. Por lo tanto, estos documentos se elaborarán antes de las obras, después de la fase de construcción y una vez en el periodo de operación del canal entubado. Se precisa que cada informe debe ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, con una frecuencia mensual, a más tardar 5 días después de obtener los resultados de análisis de aguas. Dicho informe, se acompañará en un archivo electrónico en formato .xls (Excel) de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre del Punto de Monitoreo:
Coordinadas UTM (m) Datum WGS84:

Parámetros	Valor de Base	Unidad de Medida	Día-mes-año	Día-mes-año	...	...	...	...
x	x	x	Resultados	Resultados	..	..	..	..

11. Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en el Adenda 1 y Anexo J, el Titular declara que proyecta modificación del trazado y entubamiento de una parte del Canal Las Quiscas en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino en la comuna de Lo Barnechea. Por tanto, a la Obra del proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA. Este Servicio se pronuncia

conforme en virtud de las componentes ambientales relacionadas al PAS del Art. 156, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.

- a) En Anexo J se declara que: "El entubamiento del Canal Las Quiscas se materializará con una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y 276 metros de largo aproximadamente. El entubamiento incluye la instalación de 6 cámaras de inspección en su recorrido y una modificación de la cámara de inspección "C.I N° A Proy" del entubamiento existente en calle Camino Las Hualtatas (cámara de entrada) y de la cámara existente en la llegada a Av. Paseo Pie Andino (cámara de salida). En esta última se conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente..." "Al respecto cabe precisar que el Canal Las Quiscas se encuentra actualmente entubado en el tramo que atraviesa calle Camino Las Hualtatas, razón por la cual, para modificar el trazado del Canal, se hace necesario la modificación de cámara de inspección "C.I N° A Proy" existente."

Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 H19, de ubicación del Entubamiento son las siguientes:

Vértice	Este	Norte
1	356.933	6.312.118
2	356.920	6.312.121
3	356.925	6.312.124
4	356.937	6.312.105
5	357.066	6.312.044
6	357.027	6.311.981
7	357.026	6.311.967
8	357.050	6.311.954
9	357.046	6.311.951
10	357.038	6.311.956
11	357.016	6.311.955
12	357.005	6.311.953
13	357.057	6.311.954

- b) En Adenda 1 el Titular declara: ".....que efectivamente el Entubamiento del Canal Las Quiscas en el tramo comprendido entre calle Camino Las Hualtatas hasta Av. Paseo Pie Andino ha ingresado a tramitación sectorial ante DGA en forma paralela a la presente evaluación ambiental. En Anexo J de la presente Adenda se adjunta comprobante de ingreso a la DGA, cuyo Nro de Expediente de tramitación corresponde a N° VC-1306-518.". Al respecto, se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA, todos aquellos antecedentes que solicite el servicio, de manera sectorial.
- c) Respecto del Plan de Seguimiento de la calidad de las aguas del cauce, se establece que:
- Parámetros a medir: Calidad del agua superficial, de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 1.333
 - Lugares de medición: Antes de la obra de entrada y en la cámara de inspección que conecta el entubamiento proyectado con el entubamiento existente del Canal, en las siguientes Coordenadas:

Punto	Este	Norte
A (Entrada)	356.933	6.312.118
B (Salida)	357.057	6.311.954

- Frecuencia: Se realizarán mediciones a las aguas del canal las Quiscas en forma mensual durante la construcción de las obras.
- Metodología de muestreo y análisis de muestras y datos: La metodología de muestreo y análisis de muestras y datos lo establecerá el laboratorio seleccionado para ejecutar estas labores.
- Frecuencia de informes: Se realizarán informes del análisis de calidad de las aguas, cada vez que se realicen mediciones en éstas. Por lo tanto, estos

documentos se elaborarán antes de las obras, después de la fase de construcción y una vez en el periodo de operación del canal entubado. Se precisa que cada informe debe ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, con una frecuencia mensual, a más tardar 5 días después de obtener los resultados de análisis de aguas. Dicho informe, se acompañará en un archivo electrónico en formato .xls (Excel) de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre del Punto de Monitoreo:
Coordenadas UTM (m) Datum WGS84:

Parámetros	Valor de Base	Unidad de Medida	Día-mes-año	Día-mes-año	...	...	...	...
x	x	x	Resultados	Resultados	..	..	..	..

12. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra "Entubamiento Canal Las Quiscas II", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 157 del RSEIA, de competencia de la DGA.

13. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra "Entubamiento Canal Las Quiscas II", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 158 del RSEIA, de competencia de la DGA.

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

a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico. En Respuesta 1.16 del Adenda 1, el Titular acoge mantener registro de la disposición de material"

Tabla 8.2. Observación

- La Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea, mediante su Oficio Ord. N° 195 de fecha 11 de abril de 2019, se pronuncia con las siguientes observaciones:
 "1) En relación al Capítulo III de la Declaración de Impacto Ambiental, PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE, pagina 48, especificar si los 3 especialistas por hectárea para el caso de los reptiles, también se considerarán por cada día y cuantos días.
 2) En relación al punto 5.2.3.1 Riqueza y composición, del ANEXO C CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL PREDIO Y SU ENTORNO, se solicita conocer si realizarán alguna medida de protección entorno a las aves y a posibles mamíferos que pudieran aparecer durante el transcurso de las obras. Lo mismo en relación a especies de anfibios y reptiles ya que no se especifica cual es el procedimiento que realizar en caso de encontrarse con algún individuo durante la ejecución de proyecto"
 Estas observaciones fueron incluidas en el ICSARA y respondidas por el titular en la Adenda, respuestas 4.2 y 4.9 respectivamente.

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	Tránsito de camiones
Fase en que aplica	Construcción
Descripción	Los 4 camiones asociados a la construcción del Proyecto no transitarán en el horario de mañana - de 7.00 a 8.30 hrs.- cuando ingresan los niños, y a las 13.00 y 17.00 hrs., cuando egresan del Colegio Monte Tabor y Nazaret. Para

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

	ello se instruirá a los choferes de los camiones, de esta restricción horaria.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Diariamente al ingreso a la obra
Indicador de cumplimiento.	Charlas inductivas diarias
Referencia	Respuesta 4.17 de Adenda

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

10.1. Riesgo o contingencia “Sismo”	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Se realizarán charlas de seguridad con el propósito de generar conciencia del comportamiento ante un sismo y los pasos a seguir para un resguardo seguro. <input type="checkbox"/> Se demarcarán las áreas de evacuación y zonas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de charlas de seguridad preventivas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante una emergencia de este tipo todos, los estamentos de la empresa constructora deben:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantener la calma Si aumenta la intensidad el personal debe ubicarse en un lugar seguro, dentro de las instalaciones de oficinas u otros lugares donde se encuentre posteriormente serán guiados por el capataz del área a la zona de seguridad más cercana los cuales serán definidos por cada obra Una vez reunidos en la zona de seguridad se realizará un recuento de trabajadores y una coordinación de los pasos a seguir ya sea, retorno ordenado hacia los puestos de trabajo, abandonar el área o rescate de víctimas por las cuadrillas de emergencia más voluntarios guiados por el Prevencionista residente. Cortar la energía eléctrica u otro tipo de energía que puedan ocasionar incendio o explosiones. Habitualmente estos riesgos tienen su origen en fugas de gases o inflamables que pueden resultar como producto del sismo. El área de seguridad será de conocimiento de todos los trabajadores y estará señalizada, limpia y despejada, ya sea en las Instalaciones de las Oficinas o los frentes de trabajo <p>Esta zona se encontrará en un lugar central libre de cables eléctricos, estructuras, techumbres y cualquier otro elemento que pueda causar lesiones a los trabajadores.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo K de la Adenda.

10.2. Riesgo o contingencia 2 “Derrame de sustancias o peligrosas”	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias o peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Anexo K de la Adenda.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Forma de control y seguimiento	Anexo K de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

la emergencia	Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Anexo K de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.

10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Incendio”	
Riesgo o contingencia	Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizarán charlas de seguridad con el propósito de generar conciencia del comportamiento ante un eventual incendio y los pasos a seguir para un resguardo seguro. Se demarcarán las áreas de evacuación y zonas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de charlas de seguridad preventiva. <input type="checkbox"/> Dar la alarma al capataz o jefe directo y a vigilancia quienes darán la alarma a todo el personal e iniciarán la evacuación del lugar, a las zonas de seguridad predefinidas con anterioridad. Informe escrito del incidente
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Obedecer instrucciones del Jefe Proyecto que es el encargado de la emergencia para la evacuación en forma rápida y ordenada. <input type="checkbox"/> No ingresar al sector comprometido, ni siquiera una vez controlado. Salvo que tenga la autorización del Jefe de Proyecto o similar. <input type="checkbox"/> El Jefe de Proyecto deberá llamar de inmediato al 132, Bomberos, indicando claramente cómo llegar al lugar amagado, dejando a una persona al ingreso de la obra, a fin de ayudar a la unidad de bomberos a llegar al lugar. <input type="checkbox"/> Solo el Director de Proyecto, puede informar a medios de comunicación sobre la emergencia. <input type="checkbox"/> El personal de Vigilancia, Bodegas y Comedor (lugares en donde están los extintores) se deberán dirigir al lugar de la emergencia con los equipos de extinción. <input type="checkbox"/> Combatir el fuego con los extintores existentes. Para esto es necesario que conozca anticipadamente la ubicación de los extintores. <input type="checkbox"/> Si al combatir el incendio, usted ve que el fuego escapa a su control RETÍRESE DE INMEDIATO DEL LUGAR . Ninguna pérdida material, vale una vida humana. <input type="checkbox"/> El ingreso y salida de gente de la obra durante la emergencia deberá ser controlada por los porteros. Ninguna persona externa a la empresa podrá ingresar a la Obra durante la emergencia. Solo el Director de Proyecto podrá autorizar ingresos. Esta indicación no corre para Carabineros de Chile, Bomberos, Autoridad Sanitaria y Fiscalizadores de la Inspección del Trabajo. <input type="checkbox"/> Solo el Director de Proyecto podrá dar informes de lo sucedido a terceras personas que requieran información.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental. El administrador del proyecto deberá llamar de inmediato a 132 Bomberos, de ser necesario
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo K de la Adenda

10.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Afloramiento de aguas”	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajos donde producto de las excavaciones el terreno que puedan alcanzar la profundidad del nivel freático.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se realizarán charlas de seguridad con el propósito de informar a los trabajadores los pasos a seguir ante una inminente situación de Afloramiento de Aguas.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas de seguridad preventiva. Dar la alarma al capataz o jefe directo y a vigilancia quienes darán la alarma a todo el personal Informe escrito del incidente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. <input type="checkbox"/> Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos, acompañando imágenes fotográficas (con fecha) describiendo los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto (con fecha) a la calidad de (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Se 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. <input type="checkbox"/> Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales. <p>Al finalizar la emergencia, se deberá realizar un informe detallado de los acontecimientos que ocurrieron, los daños o lesiones que se generaron y las acciones llevadas a cabo durante o posterior a la emergencia.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” informando las medidas aplicadas hasta ese momento, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo K de la Adenda

10.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Compromiso de algún recurso hídrico superficial o subterráneo”	
Riesgo o contingencia	Compromiso de algún recurso hídrico superficial o subterráneo
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajos
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se realizarán charlas de seguridad con el propósito de informar a los trabajadores los pasos a seguir ante una inminente situación donde se compromete algún componente o recurso Hídrico Superficial y/o Subterráneo.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Registro de charlas de seguridad preventiva. <input type="checkbox"/> Dar la alarma al capataz o jefe directo y a vigilancia quienes darán la alarma a todo el personal. <input type="checkbox"/> Informe escrito del incidente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente, en caso de que la emergencia y/o contingencia afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo K 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 del mismo.

15. Que para que el Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, 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 “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, de Alto Los Nogales S.A.

2°. Certificar que el Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, cumple con los requisitos de carácter ambiental contenido en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 146, 153, 155 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Entubamiento Canal Las Quiscas II”, no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>

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
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

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

AV/KOV/JMM/VZP

Distribucion:

Leonidas Montes Olavarrieta
SERNAGEOMIN, Zona Central
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Minería, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional de Pesca, Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143182092>