



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TECNICO DE FISCALIZACION AMBIENTAL**

**Informe Abreviado**

**ACUEDUCTO SAN ISIDRO-QUILAPILÚN**

**DFZ-2023-174-V-RCA**

	<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Aprobado	<b>Carolina Silva Santelices</b>	
Elaborado	<b>Rodrigo García Caballero</b>	



## Tabla de Contenidos

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES. ....	4
2.2. UBICACIÓN. ....	5
<b>3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....</b>	<b>6</b>
<b>4. REVISIÓN DOCUMENTAL .....</b>	<b>6</b>
4.1. REVISIÓN DOCUMENTAL.....	6
<b>5. HALLAZGOS.....</b>	<b>7</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>24</b>



## 1. RESUMEN

El informe que se presenta da cuenta de los resultados de una actividad de fiscalización ambiental programada a la unidad fiscalizable “Acueducto San Isidro-Quilapilún”, en el tramo de dicho proyecto correspondiente a las comunas de Quillota, Limache y Olmué de la Región de Valparaíso, y fue realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante requerimiento de información ambiental (Anexo 1) e inspección ambiental realizadas el día 20 de febrero de 2023 (Anexo 2).

La unidad fiscalizable antes señalada pertenece a Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA., RUT 77.569.048-8 y se encuentra regulado por la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°0131 del 5 de marzo de 2020 que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Acueducto San Isidro-Quilapilún”, el cual tiene como objetivo principal la conducción y disponibilidad de 1.000 l/s de agua desalinizada generada en la costa de la región de Valparaíso, para su venta y distribución a terceros en el área norte de la región Metropolitana de Santiago, dotando a esa área de una fuente alternativa de abastecimiento de agua que no dependa del ciclo hidrológico, garantizando por tanto la disponibilidad de agua para uso industrial y/o potable.

Las materias objetos de fiscalización ambiental correspondieron al estado de ejecución de proyecto, implementación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación, la implementación de compromisos ambientales voluntarios y la verificación de permisos ambientales sectoriales.

En atención a los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la SMA y los hechos denunciados, no se constataron hallazgos en relación a las materias objeto de fiscalización ambiental.

El resultado de la fiscalización ambiental realizada no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no exime a Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la fiscalización ambiental.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

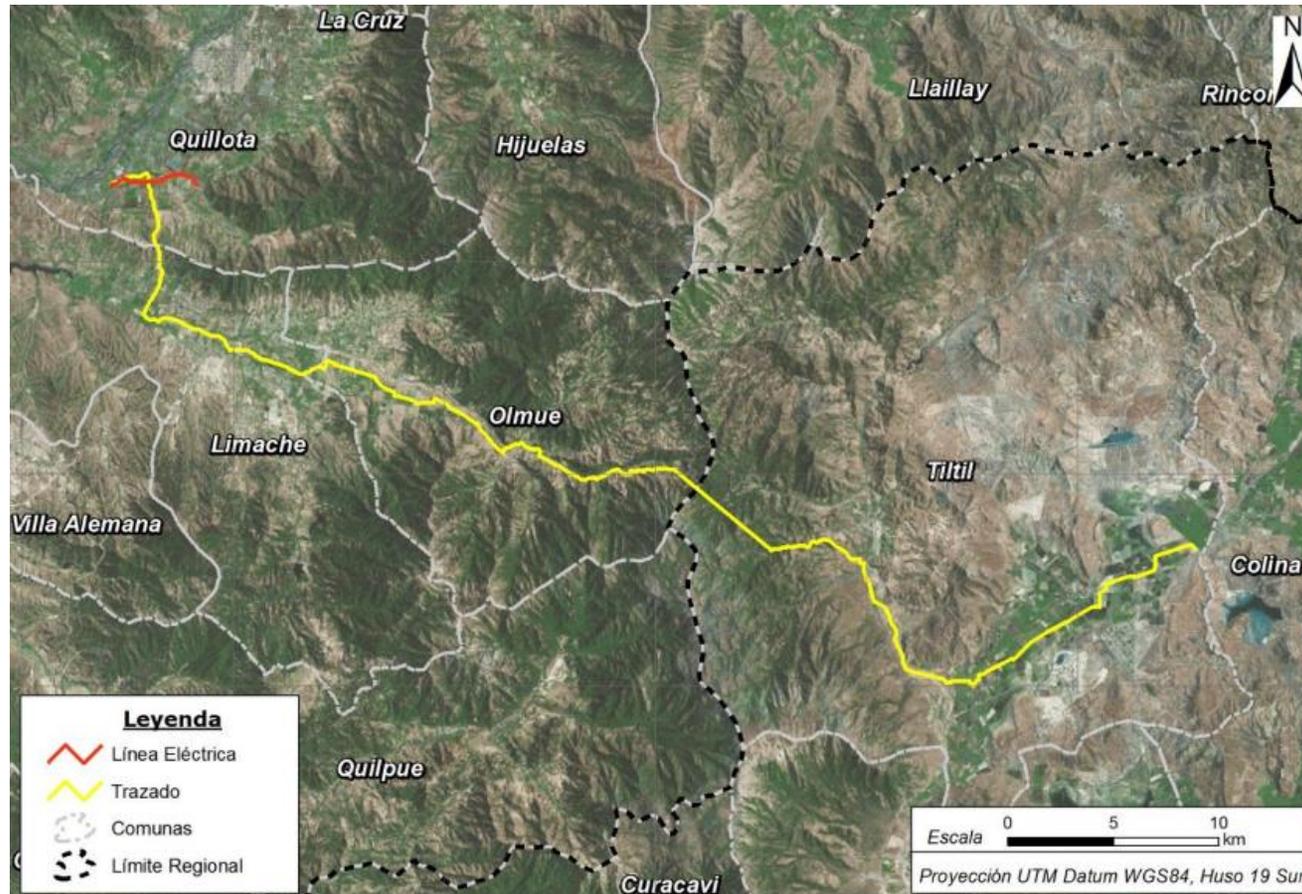
### 2.1. Antecedentes Generales.

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Acueducto San Isidro-Quilapilún.	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Construcción
<b>Región:</b> Valparaíso.	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Ruta F-64, Fundo la Fama S/N°, Quillota.
<b>Provincia:</b> Quillota.	
<b>Comuna:</b> Quillota.	
<b>Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA.	<b>RUT o RUN:</b> 77.569.048-8.
<b>Domicilio titular(es):</b> Av. Apoquindo N°3472, Piso 16, Las Condes.	<b>Correo electrónico:</b> info@aguaspacifico.cl
	<b>Teléfono:</b> 2-29389450.
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Enrique Cruzat Torres.	<b>RUT o RUN:</b> 8.548.720-5.
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Av. Apoquindo N°3472, Piso 16, Las Condes.	<b>Correo electrónico:</b> enrique.cruzat@aguaspacifico.cl
	<b>Teléfono:</b> 2-29389450.



## 2.2. Ubicación.

Figura 1. Mapa de Ubicación Local (Fuente: EIA, Capítulo 1).



### Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84

Huso: 19

UTM N: 6.353.651 m.

UTM E: 284.164 m.

**Ruta de Acceso:** En la Región de Valparaíso, el proyecto parte en el sector de Lo Venecia (estación de bombeo) en la comuna de Quillota y para acceder dicho sector desde esa ciudad se debe seguir por la Ruta F-62 y luego tomar su intersección con la Ruta F-64 en dirección a la costa. Se debe seguir una distancia de 1,45 km y girar a la derecha para acceder al Fundo la Fama S/N en donde se encuentra el área en que se levantará la estación de bombeo. Desde allí el proyecto atraviesa las comunas de Limache y Olmué en la región de Valparaíso, para luego continuar por las comunas de Tiltil y Colina en donde culmina su trazado.



### 3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	0131/2020	5 de marzo de 2020	CEA Dirección Ejecutiva	Proyecto Acueducto San Isidro-Quilapilún.	-----

### 4. REVISIÓN DOCUMENTAL.

#### 4.1. Revisión Documental

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Informa la realización de la gestión, acto a faena mínima que da cuenta del inicio del inicio de la ejecución de obra e informa inicio de la fase de construcción del proyecto	Reporte Código SSA 1010098.	SMA	---
2	Carta SIQ-CT-0090-2023	Resolución Exenta SMA VALPO N°27/2023 del 3 de febrero de 2023.	SMA	---



## 5. HALLAZGOS.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
1	Estado de ejecución del proyecto	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 4.1</b>  <i>Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.</i>  <i>El hito que da inicio a la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente corresponde a la habilitación de las instalaciones de faena consideradas para la ejecución de las obras señaladas en el Considerando 4.3.1. de la presente RCA.</i></p> <p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 4.3.1</b>  <i>La fase de construcción considera las siguientes actividades principales:</i></p> <p><i>Obra 1: Construcción estación de bombeo</i>  <i>- Replanteo topográfico, preparación del terreno, y movimientos de tierra.</i>  <i>- Construcción de acceso a la estación de bombeo.</i>  <i>- Construcción de obras civiles y hormigonado.</i>  <i>- Montajes e instalación de equipos mecánicos, eléctricos y edificios de servicios.</i>  <i>- Insonorización del sistema de bombas.</i>  <i>(...)</i></p> <p><i>Obra 4: Construcción túnel hidráulico</i>  <i>La construcción del túnel hidráulico considera:</i>  <i>- Frente de trabajo en área de ingreso a portales del túnel.</i>  <i>- Construcción de portales de entrada y salida.</i>  <i>- Caracterización geomecánica.</i>  <i>- Almacenamiento y transporte de explosivos</i>  <i>(...)</i></p> <p><i>Obra 6: Instalación de faena</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante Carta SIQ-CT-0062-2022 del 15 de noviembre de 2022 (Anexo 3), ingresada a la plataforma del sistema de seguimiento ambiental de la SMA el día 16 de noviembre de 2022 (Anexo 1), la empresa informó a la SMA que “<i>el hito que da inicio a la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente corresponde a la habilitación de las instalaciones de faena consideradas para la ejecución de las obras señaladas en (...) la RCA, que considera replanteo topográfico, preparación del terreno y movimientos de tierra</i>”, agregando que la fecha de inicio estimada es el día 25 de noviembre de 2022.</li> <li>• De acuerdo al cronograma actualizado del proyecto (Tabla 1), contempla la ejecución de obras entre noviembre de 2022 y junio de 2025.</li> <li>• Desde el inicio del proyecto en noviembre 2022, las obras actualmente en construcción corresponden a la estación de bombeo y túnel hidráulico (Figura 1, Tabla 2 y fotografías 1-2).</li> <li>• En inspección SMA del 20 de febrero de 2022, se visitó el área de emplazamiento establecido en la RCA para la futura estación de bombeo, constatándose que su construcción se encuentra en etapa inicial, cuyos trabajos se iniciaron el día 6 de febrero, mediante la implementación de un cierre perimetral, escarpe y nivelación del terreno, y luego de ello se prevé la instalación e faenas por parte de la empresa.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p><i>Se considera habilitar 10 instalaciones de faenas y una oficina de administración para el apoyo logístico de la fase de construcción del Proyecto (...)</i></p>	
2	Implementación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 7.1.1</b>  <i>Rescate y relocalización de especie suculenta <i>Echinopsis chiloensis</i>.</i>  <i>Tipo de medida: Mitigación.</i>  <i>(...)</i>  <i>Impacto asociado: Pérdida de individuos de flora en estado de conservación y/o con singularidad ambiental (asociado a <i>Echinopsis chiloensis</i>) – Valparaíso.</i>  <i>(...)</i>  <u>Objetivo:</u> <i>El objetivo de esta medida es el rescate y relocalización de individuos de la especie suculenta <i>Echinopsis chiloensis</i>.</i>  <u>Descripción:</u> <i>Esta medida busca atenuar los impactos sobre la especie de suculenta considerada con relevancia ambiental alta en la evaluación de impactos: <i>Echinopsis chiloensis</i>. (...)</i>  <i>El rescate de individuos se debe realizar previo a la etapa de construcción de las obras consideradas en el Proyecto (...).</i>  <u>Lugar:</u> <i>(...) <i>Echinopsis chiloensis</i>(...) se encuentra presente en las siguientes formaciones vegetacionales que serán intervenidas por el Proyecto.</i>  <u>Forma:</u> <i>De manera cronológica, los pasos a seguir para dar cumplimiento con el objetivo de esta medida se describen brevemente a continuación:</i>  <i>a) Selección y apresto de individuos a relocalizar (...)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el contexto de que al momento de la fiscalización se encuentran en construcción la estación de bombeo y el túnel hidráulico en el sector de La Dormida, en la Región de Valparaíso y la revisión del catastro de individuos de <i>Echinopsis chiloensis</i> levantado mediante microruteo en terreno en el marco de la Adenda del proceso de evaluación ambiental del proyecto (Anexo 5), se tiene que al 24 de febrero de 2023 no se han iniciado obras que intervengan individuos de la especie en la Región de Valparaíso.</li> <li>• De acuerdo a lo informado por la empresa en respuesta a requerimiento de información SMA (Anexos 1 y 4), “se trabaja actualmente en el desarrollo de micro ruteos con el objetivo de generar un registro de la especie, tamaño, estado fitosanitario y condiciones de entorno generales”.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p>b) Extracción de individuos (...)  c) Aclimatación de individuos (...)  d) Preparación del sitio de relocalización y trasplante (...)</p> <p><i>Oportunidad:</i> Esta medida se llevará a cabo durante la etapa de construcción del Proyecto (...).</p> <p><b>Adenda, Respuesta a pregunta 8.26</b>  (...) se realizó un microruteo de las especies que se considera un impacto significativo, entre ellas <i>Echinopsis chilensis</i>. La ubicación exacta de cada uno de los individuos que se pudo registrar, más las formaciones del área de estudio donde se encuentra la especie, se presentan en el Anexo 20 Ubicación geográfica de las especies en categoría de conservación.</p>	
3	Implementación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 7.1.2</b>  Rescate y relocalización del helecho <i>Adiantum gertrudis</i>.  <i>Tipo de medida:</i> Mitigación.  (...)  <i>Impacto asociado:</i> Pérdida de individuos de flora en estado de conservación y/o con singularidad ambiental (asociado a <i>Adiantum gertrudis</i>) – Valparaíso.  (...)  <i>Objetivo:</i> El objetivo de esta medida es el rescate y relocalización del helecho <i>Adiantum gertrudis</i>.  <i>Descripción:</i> Esta medida busca atenuar los impactos sobre la especie de helecho considerada con relevancia ambiental alta en la evaluación de impactos: <i>Adiantum gertrudis</i> (...).  (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el contexto de que al momento de la fiscalización se encuentran en construcción la estación de bombeo y el túnel hidráulico en el sector de La Dormida, en la Región de Valparaíso y la revisión del catastro de individuos de <i>Adiantum gertrudis</i> levantado mediante microruteo en terreno en el marco de la Adenda del proceso de evaluación ambiental del proyecto (Anexo 5), se tiene que al 24 de febrero de 2023 no se han iniciado obras que intervengan individuos de la especie de helecho en la Región de Valparaíso.</li> <li>• De acuerdo a lo informado por la empresa en respuesta a requerimiento de información SMA (Anexos 1 y 4), “se trabaja actualmente en el desarrollo de micro ruteos con el objetivo de generar un registro de la especie, tamaño, estado fitosanitario y condiciones de entorno generales”.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p><i><u>Lugar:</u> Esta especie fue registrada durante la elaboración de la línea de base en la Región de Valparaíso (...) registrándose en las siguientes formaciones vegetacionales que serán intervenidas por el Proyecto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matorral de Retanilla trinervia.</li> <li>- Bosque nativo de Lithrea caustica.</li> <li>- Bosque nativo de Quillaja saponaria.</li> </ul> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Como existe una probabilidad de encontrar nuevos individuos durante las próximas temporadas, el Titular se compromete a realizar un nuevo microruteo antes de la construcción del Proyecto, para identificar el número de individuos a rescatar y relocalizar manteniéndose la medida para ambas regiones. Durante el desarrollo de la medida, los individuos identificados, rescatados y relocalizados serán fotografiados, georeferenciados e individualizados con un código para su posterior seguimiento.</i></p> <p><i>Los sitios de relocalización serán en las mismas quebradas de donde serán extraídos los individuos en la región de Valparaíso (...) con la finalidad de asegurar que la especie mantendrá las mismas condiciones ambientales.</i></p> <p><i><u>Forma:</u> La medida se implementará en las formaciones anteriormente descritas (bosque nativo de quebradas), llevándose a cabo previo a la ejecución de las obras del Proyecto un microruteo, en donde se identificará la ubicación de los individuos de Adiantum gertrudis a relocalizar. Antes del inicio de las obras del Proyecto se realizará el rescate de las especies en categoría de conservación mediante la extracción</i></p>	



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p><i>de individuos completos o de segmentos vegetativos (propagación vegetativa) (...).</i></p> <p><i>De manera cronológica, los pasos a seguir para dar cumplimiento con el objetivo de esta medida se describen brevemente a continuación:</i></p> <p><i>a) Selección de individuos a relocalizar (...)</i></p> <p><i>b) Rescate de especie (...)</i></p> <p><i>c) Cosecha especies (...)</i></p> <p><i>d) Preparación del sitio de repoblación (...)</i></p> <p><i>e) repoblación (...)</i></p> <p><i><u>Oportunidad:</u> Esta medida se llevará a cabo durante la etapa de construcción del Proyecto (...)</i></p> <p><i>Al respecto, SAG ha condicionado esta medida presentada, quedando como se señala a continuación:</i></p> <p><i>(...) el titular disponga de medidas para resguardar el área de relocalización, considerando la cercanía con el área de influencia del Proyecto para efectos de la protección de ésta, tales como un cerco perimetral y marcaje de individuos relocalizados</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><b><i>Adenda, Respuesta a pregunta 8.26</i></b></p> <p><i>(...) se realizó un microruteo de las especies que se considera un impacto significativo (...). La ubicación exacta de cada uno de los individuos que se pudo registrar, más las formaciones del área de estudio donde se encuentra la especie, se presentan en el Anexo 20 Ubicación geográfica de las especies en categoría de conservación.</i></p>	



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
4	Implementación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 7.1.4</b>  <i>Reploblación de especies arbóreas.</i>  <i>Tipo de medida: Compensación.</i>  <i>(...)</i>  <i>Impacto asociado: Pérdida de formaciones vegetacionales singulares – Valparaíso.</i>  <i>(...)</i>  <u>Objetivo:</u> (...) generar un efecto positivo alternativo y equivalente al efecto adverso de pérdida de bosque nativo. Para lograr el efecto positivo y equivalente se compensará una superficie de (...) 3 ha en la región de Valparaíso.  <u>Descripción:</u> (...) una vez obtenida la aprobación ambiental del Proyecto, se establecerá un convenio con una institución u organismo con experiencia comprobable para ejecutar las actividades de las medidas descritas, buscando al idóneo para cada caso.  <u>Justificación:</u> Esta medida se propone como forma de compensar el impacto sobre formaciones que poseen singularidad ambiental, de forma tal de permitir el mantenimiento de los procesos ecológicos en los ecosistemas donde se presentan. Las especies consideradas en este plan son <i>Acacia caven</i>, <i>Cryptocarya alba</i>, <i>Lithraea caustica</i>, <i>Peumus boldus</i>, <i>Quillaja saponaria</i> y <i>Schinus latifolius</i> para la región de Valparaíso (...).  <u>Lugar:</u> Los sitios de repoblamiento se ubican en la región de Valparaíso en la comuna de Olmué (...)  <i>(Anexo 34 Segunda Adenda Complementaria).</i>  <u>Forma:</u> De manera cronológica, los pasos a seguir para dar cumplimiento con el objetivo de esta medida se describen brevemente a continuación:  a) Preparación del sitio de repoblación (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el contexto de que al momento de la fiscalización se encuentran en construcción la estación de bombeo y el túnel hidráulico en el sector de La Dormida, en la Región de Valparaíso, al 24 de febrero de 2023 se tiene que no se han iniciado obras que generen pérdida de bosque nativo en la Región de Valparaíso.</li> <li>• En respuesta a requerimiento de información SMA (Anexos 1 y 4), la empresa informó que “se encuentra en proceso de negociación para proceder a firmar el convenio con una institución u organismo con experiencia comprobable, para ejecutar las actividades de las medidas descritas en la RCA”.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p>b) <i>Repoblación (...)</i>  c) <i>Cosecha especies (...)</i>  d) <i>Preparación del sitio de repoblación (...)</i>  e) <i>repoblación (...)</i></p> <p><i><u>Oportunidad:</u> De preferencia, los trabajos de plantación de los ejemplares objetos de esta medida se realizarán durante la época de otoño más próxima una vez comenzada la etapa de construcción de Proyecto. Para favorecer el establecimiento de los ejemplares, se considerará su ejecución posterior a los primeros episodios de lluvia de dicha temporada.</i></p> <p><b>Adenda, Respuesta a pregunta 8.26</b>  <i>(...) se realizó un microruteo de las especies que se considera un impacto significativo (...). La ubicación exacta de cada uno de los individuos que se pudo registrar, más las formaciones del área de estudio donde se encuentra la especie, se presentan en el Anexo 20 Ubicación geográfica de las especies en categoría de conservación.</i></p>	
5	Implementación de compromisos ambientales voluntarios	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 13.20</b>  <i>Compromiso ambiental voluntario “Supervisión arqueológica durante actividades de movimientos de tierra en sectores con hallazgos identificados”.</i>  <i>Impacto asociado: Alteración de restos y sitios arqueológicos.</i>  <i>Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción.</i>  <i>Objetivo: Evitar la alteración de elementos arqueológicos que pudieran estar enterrados y aparecen durante los movimientos de tierra.</i>  <i>Descripción: Implementación de actividades de monitoreo arqueológico permanente durante todo el tiempo que duren los movimientos de</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el contexto de que al momento de la fiscalización se encuentran en construcción la estación de bombeo y el túnel hidráulico en el sector de La Dormida, en la Región de Valparaíso, al 24 de febrero de 2023 se tiene que no se han iniciado excavaciones y movimientos de tierras en los sectores donde se identificaron hallazgos de tipo arqueológico de acuerdo al levantamiento de línea de base contenido en el Capítulo 3 – sección C del EIA, acápite 3.16, figura 3C-7 (Figura 3).</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p>tierra en los sectores que se identificaron hallazgos o sitios arqueológicos. (...)</p> <p><u>Lugar:</u> Esta supervisión se realizará en los sectores en que se identificaron hallazgos durante el levantamiento de línea de base, los que se especifican en el Capítulo 3 – sección C del EIA, acápite 3.16.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La supervisión se realizará durante la fase de construcción, por todo el tiempo que duren las actividades de excavaciones y movimientos de tierras, en los sectores donde se identificaron hallazgos.</p> <p><u>Indicador que acredite su cumplimiento:</u> Informe con los resultados de las actividades de monitoreo en un plazo no mayor a los tres meses de concluidas las obras que impliquen movimientos de tierra (...)</p>	
6	Implementación de compromisos ambientales voluntarios	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 13.22</b></p> <p><i>Compromiso ambiental voluntario “Protocolo de hallazgo paleontológico imprevisto”.</i></p> <p><i>Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción.</i></p> <p><u>Objetivo:</u> En la eventualidad de la aparición de fósiles durante los movimientos de tierra, esta medida tiene como fin tomar las acciones necesarias para registrar la información paleontológica (datos y muestras) asociada al hallazgo y así resguardar el patrimonio.</p> <p><u>Descripción:</u> Consistirá en la elaboración de un documento que describa los procedimientos a seguir en el caso que durante los movimientos de tierra sean detectados fósiles. (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al 24 de febrero de 2023, se verifica que la empresa cuenta con el documento “Protocolo de Hallazgo Paleontológico Imprevisto” (Anexo 4) de enero 2023, el cual describe el procedimiento a seguir por parte de la empresa y un registro de hallazgo paleontológico imprevisto. El objetivo del protocolo es contar con una metodología que permita tomar las acciones necesarias para registrar la información paleontológica (datos y muestras) asociada al hallazgo y así resguardar el patrimonio, en el caso de un hallazgo paleontológico imprevisto de acuerdo con la legislación vigente.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p><u>Lugar:</u> A definir, según una optimización de recursos.</p> <p><u>Forma:</u> el documento será elaborado por el Titular y se mantendrá una copia en cada instalación de faenas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Etapa de construcción, de forma previa al desarrollo de la actividad de movimiento de terreno.</p> <p>Indicador que acredite su cumplimiento: Documento con el protocolo.</p>	
7	Implementación de compromisos ambientales voluntarios	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 13.31</b></p> <p>Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de ruido durante la fase de construcción”.</p> <p>Impacto asociado: Aumento del nivel de presión sonora.</p> <p>Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción.</p> <p><u>Objetivo:</u> Verificar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 MMA, respecto de la emisión de ruido durante la fase de construcción.</p> <p>(...)</p> <p><u>Lugar:</u> Puntos receptores para los cuales aplique la medida de control “Cierre perimetral 3,6 [m]/Cumbrera 1 [m]/45° + Restricción maquinaria + Barrera móvil 2.4 [m]/cumbrera 1 [m]/45” señalada en Anexo 13 de la Adenda (...).</p> <p><u>Forma:</u> el documento será elaborado por el Titular y se mantendrá una copia en cada instalación de faenas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El monitoreo se realizará de manera mensual durante la fase de construcción en el momento en que se construya cerca de los receptores indicados, según el avance de la obra.</p> <p>(...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De acuerdo al Anexo 13 del Adenda 1, los puntos receptores a los cuales aplica la medida voluntaria de monitoreo de ruido corresponden a los receptores 25 y 27 se encuentran en la Región Metropolitana y respecto dichos puntos, según lo informado por la empresa y de lo que se desprende de los trabajos en ejecución, a la fecha no se han ejecutado actividades que generen ruidos en torno a ellos. De lo anterior se desprende que al 24 de febrero de 2023 no se han iniciado obras de construcción en los dos receptores en los cuales aplica el compromiso ambiental voluntario.</li> </ul>



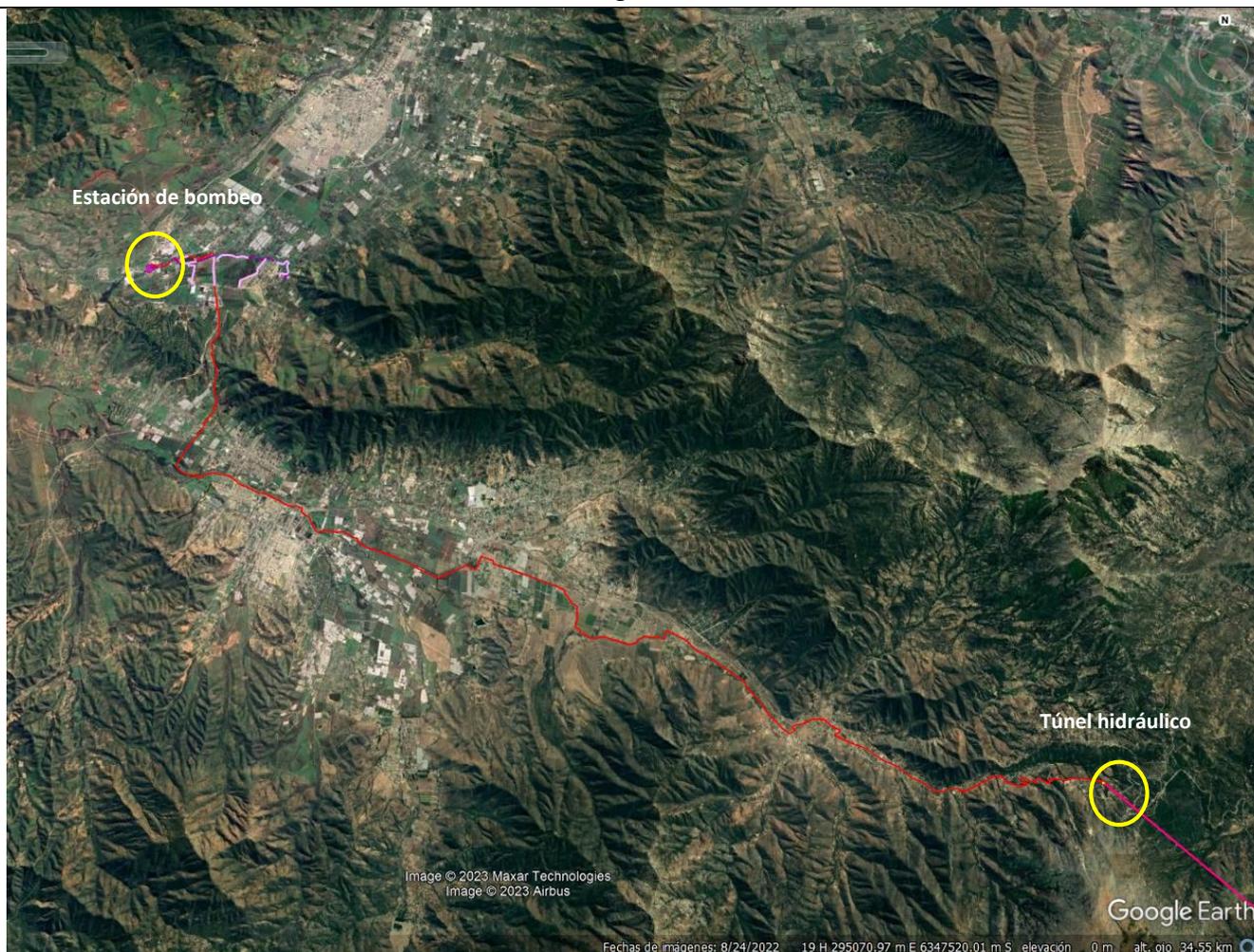
N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
8	Verificación de permisos ambientales sectoriales	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 9.2.5</b></p> <p><i>Permiso para corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del RSEIA.</i></p> <p><i>Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción.</i></p> <p><i>Parte, obra o acción a la que aplica: La construcción de las obras (...) En la provincia de Marga, afectará una superficie de 2,345 ha de Bosque Nativo, pertenecientes al tipo forestal esclerófilo y en la provincia de Quillota, afectará una superficie de 1,342 ha de Bosque Nativo, pertenecientes al tipo forestal esclerófilo.</i></p> <p><i>Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento: (...) para las provincias de Marga-Marga y Quillota. Dado que el Proyecto cortará Salix humboldtiana en ambientes riparios con condiciones de sitios específicas y que este PAS exige la reforestación de las especies del mismo Tipo Forestal, el Titular, al momento de realizar la tramitación sectorial deberá:</i></p> <p><i>1) Considerar dentro de la reforestación la especie Salix humboldtiana.</i></p> <p><i>2) Proponer un sitio adecuado para la reforestación la especie Salix humboldtiana.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la actualidad “se encuentran en preparación los expedientes técnicos y antecedentes legales para ser ingresados a tramitación en el breve plazo” asociados al PAS 148, de acuerdo a lo informado por la empresa en respuesta a requerimiento de información SMA. Se observa a la empresa que esta materia se tendrá presente en el marco de nuevas fiscalizaciones que se realice al proyecto.</li> </ul>
9	Verificación de permisos ambientales sectoriales	<p><b>RCA N°0131/2020, Considerando 9.2.8</b></p> <p><i>Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas según se establece en el artículo 151 del RSEIA.</i></p> <p><i>Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción.</i></p> <p><i>Parte, obra o acción a la que aplica: Por obras de la construcción del proyecto (...) en la provincia de Marga Marga donde se requiere cortar una superficie que está emplazada en cinco predios que constan de formaciones xerofíticas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la actualidad “se encuentran en preparación los expedientes técnicos y antecedentes legales para ser ingresados a tramitación en el breve plazo” asociados al PAS 151, de acuerdo a lo informado por la empresa en respuesta a requerimiento de información SMA. Se observa a la empresa que esta materia se tendrá presente en el marco de nuevas fiscalizaciones que se realice al proyecto.</li> </ul>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<p><i>dominadas tanto por especies arbustivas como suculentas. El área total a intervenir es de 0,25 ha. Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento: (...) al momento de realizar la tramitación sectorial, sobre la medida para asegurar la biodiversidad respecto de las especies <i>Echinopsis chilensis</i> (Quisco) y <i>Puya chilensis</i> (Puya) deberá:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Indicar el plazo de ejecución</i></li> <li><i>2. Entregar el N° de individuos presentes en los 10 metros contiguos de corta que serán relocalizados.</i></li> <li><i>3. Detallar los sitios donde ubicará los individuos rescatados, de modo de asegurar que éstos cuentan con las condiciones para su establecimiento.</i></li> <li><i>4. Entregar la ubicación georreferenciada de los sitios, en formato shape y kmz.</i></li> </ol>	



## Registros



**Figura 3**

**Descripción del medio de prueba:**

En la imagen se indican los elementos patrimoniales registrados en el área de influencia del proyecto y en relación a los cuales no se han iniciado excavaciones y movimientos de tierras.

*Fuente:* Capítulo 3 Línea de Base - Sección C, EIA Acueducto San Isidro-Quilapilún.





Obra	Región	Estado de las obras dentro de la Región de Valparaíso
Construcción estación de bombeo	V	Actualmente se desarrollan actividades de replanteo topográfico, construcción de cierre perimetral del sitio y habilitación de terreno en San Isidro.
Construcción línea eléctrica y conexión a subestación San Pedro	V	En desarrollo de ingeniería.
Construcción acueducto	V y RM	Actualmente se desarrollan actividades de replanteo topográfico. Se está a la espera del Permiso de Obra Hidráulica Mayor por parte de la DGA.
Construcción túnel	V y RM	En construcción: - Frente de trabajo Portal Poniente (V Región - Olmué- Sector La Dormida) habilitado y operativo. - Actualmente se encuentra iniciando el proceso de excavación mecanizada del Túnel
Instalación de faena	V	A la fecha solo se cuenta con trabajos de obras preliminares en el sector de estación de bombeo en San Isidro.

**Tabla 2**

**Descripción del medio de prueba:**

Situación de ejecución de obras actualmente en ejecución en la región de Valparaíso al 23 de febrero de 2023.

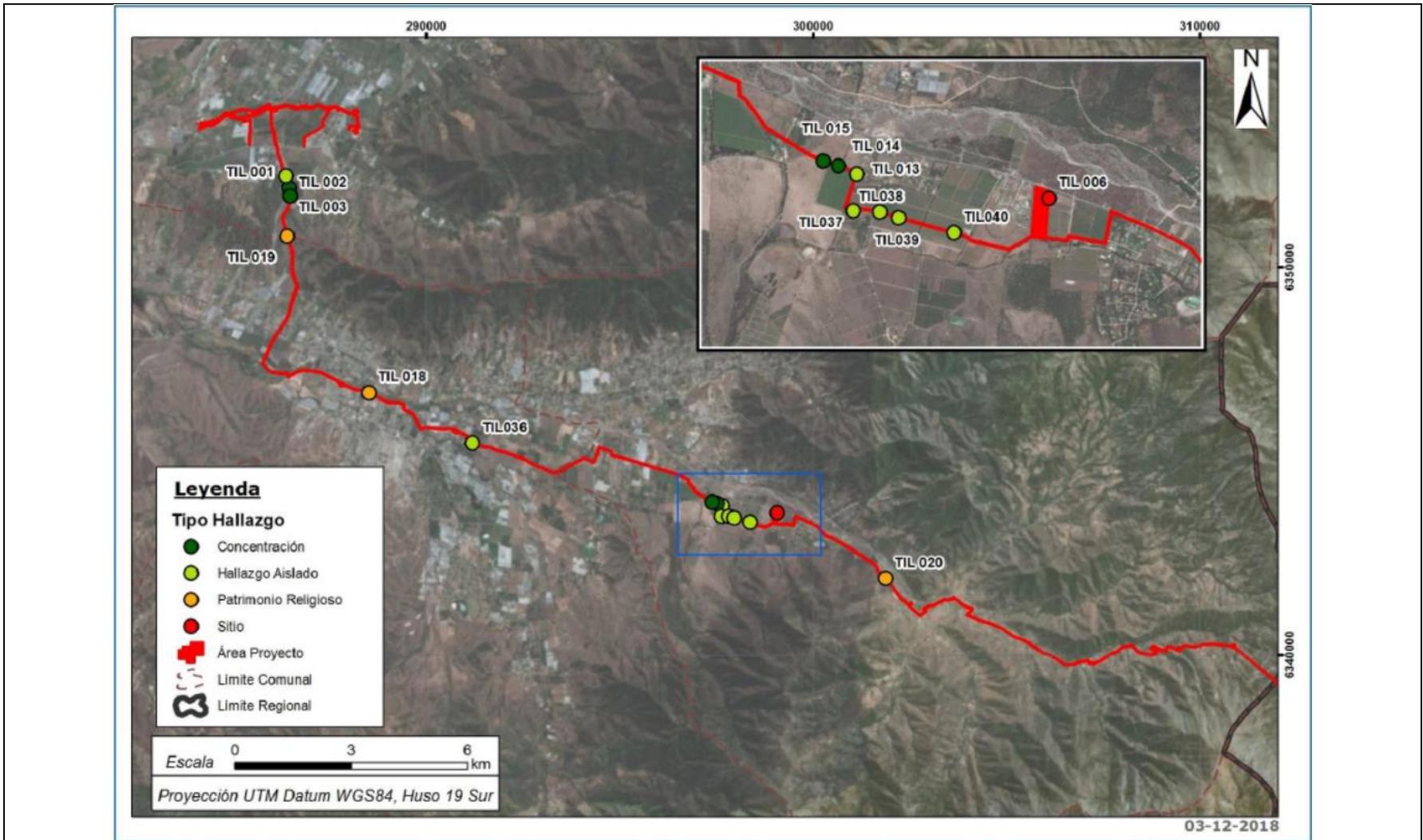
*Fuente:* Antecedentes requeridos por la SMA a Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA.





<b>Fotografía N°1</b>	<b>Fecha: 20 de febrero de 2023</b>		<b>Fotografía N°2</b>	<b>Fecha: 22 de febrero de 2023</b>	
<b>Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19</b>	<b>Norte: 6.353.651 m.</b>	<b>Este: 284.164 m.</b>	<b>Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19</b>	<b>Norte: 6.340.209 m.</b>	<b>Este: 310.887 m.</b>
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista de área en donde se construirá la estación de bombeo del proyecto, cuya superficie se encuentra nivelada y cuenta con cerco perimetral			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista del portal poniente del túnel en sector cuesta La Dormida, en la comuna de Olmué. <i>Fuente:</i> Antecedentes requeridos por la SMA a Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA.		





## 6. CONCLUSIONES.

De la fiscalización a 9 exigencias establecidas en la RCA 0131/2020 del “Proyecto Acueducto San Isidro-Quilapilún”, los resultados de las actividades de fiscalización permiten concluir que no se identifican hallazgos ambientales con respecto a las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no exime a Acueducto San Isidro-Quilapilún SpA. de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la fiscalización ambiental.



## 7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Requerimiento de información ambiental.
2	Acta de Inspección Ambiental.
3	Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.
4	Respuesta Titular.
5	Adenda, Anexo 20.

