



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

MOP – SAN FRANCISCO

DFZ-2019-1038-III-RCA

JUNIO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Felipe Sánchez Aravena</b>	08-06-2020  Felipe Sánchez Aravena Jefe SMA, Oficina Región de Atacama Firmado por: FELIPE ARTURO SÁNCHEZ ARAVENA
Elaborado	<b>Danilo Gutiérrez Bornes</b>	08-06-2020  Danilo Gutiérrez Bornes Fiscalizador SMA, Oficina Región de Atacama Firmado por: Danilo Sebastián Gutiérrez Bornes

## Contenido

<b>Contenido.....</b>	<b>1</b>
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE. ....	3
2.1 Antecedentes Generales.....	3
2.2 Ubicación y Layout. ....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS. ....	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....	5
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización. ....	5
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	5
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.....	5
4.3.1 Ejecución de la inspección.....	5
4.3.2 Esquema del recorrido. ....	6
4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección. ....	7
4.4 Revisión Documental. ....	7
4.4.1 Documentos Revisados.....	7
5 HECHOS CONSTATADOS. ....	8
5.1 Afectación del Suelo, Manejo de Residuos, Saneamiento básico autorizado: agua potable, aguas servidas y aguas lluvias.....	8
5.2 Autorizaciones de derechos de aprovechamiento de agua.....	17
6 CONCLUSIONES.....	24
7 ANEXOS.....	25



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por esta Superintendencia del Medio Ambiente, en respuesta a la denuncia realizada por la H. Diputada Daniella Cicardini Milla (Anexo 01) ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, quien derivó los antecedentes presentados a esta Superintendencia (Anexo 02), para luego ingresarla al Sistema de Denuncia de esta Superintendencia, asociándola al caso 13-III-2019.

La denuncia versa acerca de la contaminación y alteración de los ecosistemas que estarían produciendo los trabajos para mejorar la ruta “Paso Internacional San Francisco”, por parte de la empresa VECCHIOLA. Estas faenas estarían generando residuos de asfalto, alquitrán y bencina en el sector de Laguna Verde y en el río Agua Dulce, junto con la extracción de agua desde este último cuerpo para el lavado de camiones. Al respecto, la empresa VECCHIOLA INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.A., mediante la Resolución de la Dirección de Vialidad N° 518, de 30 de diciembre de 2016 (Anexo 03), se adjudicó la licitación pública para la ejecución de la obra del contrato denominado “Mejoramiento Ruta 31-CH, Etapa III, sector Paso San Francisco, tramo DM 63.000 al DM 108.944, provincia de Copiapó, región de Atacama”.

En relación a la Unidad Fiscalizable, esta se compone del Proyecto “Mejoramiento Ruta 31 Ch, Sector Paso San Francisco, Dm. 0.000 a Dm. 109.000, Región de Atacama”, del Titular Ministerio de Obras Públicas, calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 285, de fecha 24 de septiembre de 2008 (en adelante RCA 285/2008) y posee además, dos consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), resueltas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) por medio de la Res. Ex. N° 085p, de fecha 13 de mayo de 2015 y la Res. Ex. N° 120p, de fecha 30 de noviembre de 2018 (Anexo 04). La primera consulta denominada “Mejoramiento Ruta 31 CH, Sector Paso San Francisco, Dm 0.000 al Dm 109.000, Región de Atacama”, consistía en el aumento del volumen de agua industrial a utilizar para la construcción del camino y para el campamento durante la etapa de construcción del proyecto; pasando de un total de 114 m<sup>3</sup>/día (correspondiente a 1,32 L/s) a 400 m<sup>3</sup>/día (correspondiente a 4,63 L/s) desde puntos de captación con derechos de aprovechamiento legalmente constituidos, esto durante un periodo de 600 días de un total de 1.095 días que duraría la etapa de construcción del proyecto, dando un total aproximado de 300 m<sup>3</sup> de la totalidad del proyecto. Junto a esto, contempló habilitar un campamento y la implementación de los sistemas particulares de abastecimientos de agua potable, servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas, en conformidad a lo establecido en el D.F.L N° 725 del año 1969 Código Sanitario, siendo presentados dichos proyectos, para su aprobación y funcionamiento, a la SEREMI de Salud de la Región de Atacama. Mientras que la segunda consulta, denominada “Modificación al mejoramiento Ruta 31CH, Sector Paso San Francisco, Dm 0,00 al Dm 109,000, Región de Atacama”, consistía en ampliar el plazo de la fase de construcción de 3 años según lo aprobado por la Res. Ex. N° 285/2008 a 4 años, con el fin de terminar las obras proyectadas en esta fase. Lo anterior, debido a las condiciones climáticas en época invernal, han impedido el cumplimiento del avance que se proyectó.

Frente a las modificaciones propuestas en ambas consultas, el SEA resolvió que ellas no constituían un cambio de consideración, por lo cual no requerían ingresar obligatoriamente al SEIA.

Las materias relevantes consideradas en la planificación de la actividad de fiscalización fueron:

- Manejo de residuos.
- Afectación del suelo.
- Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias.
- Autorizaciones de derechos de aprovechamiento de agua.

De acuerdo a los resultados de la actividad de fiscalización, asociados al Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado, se concluye que se verifica la conformidad de 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 lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzcan con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental y, no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

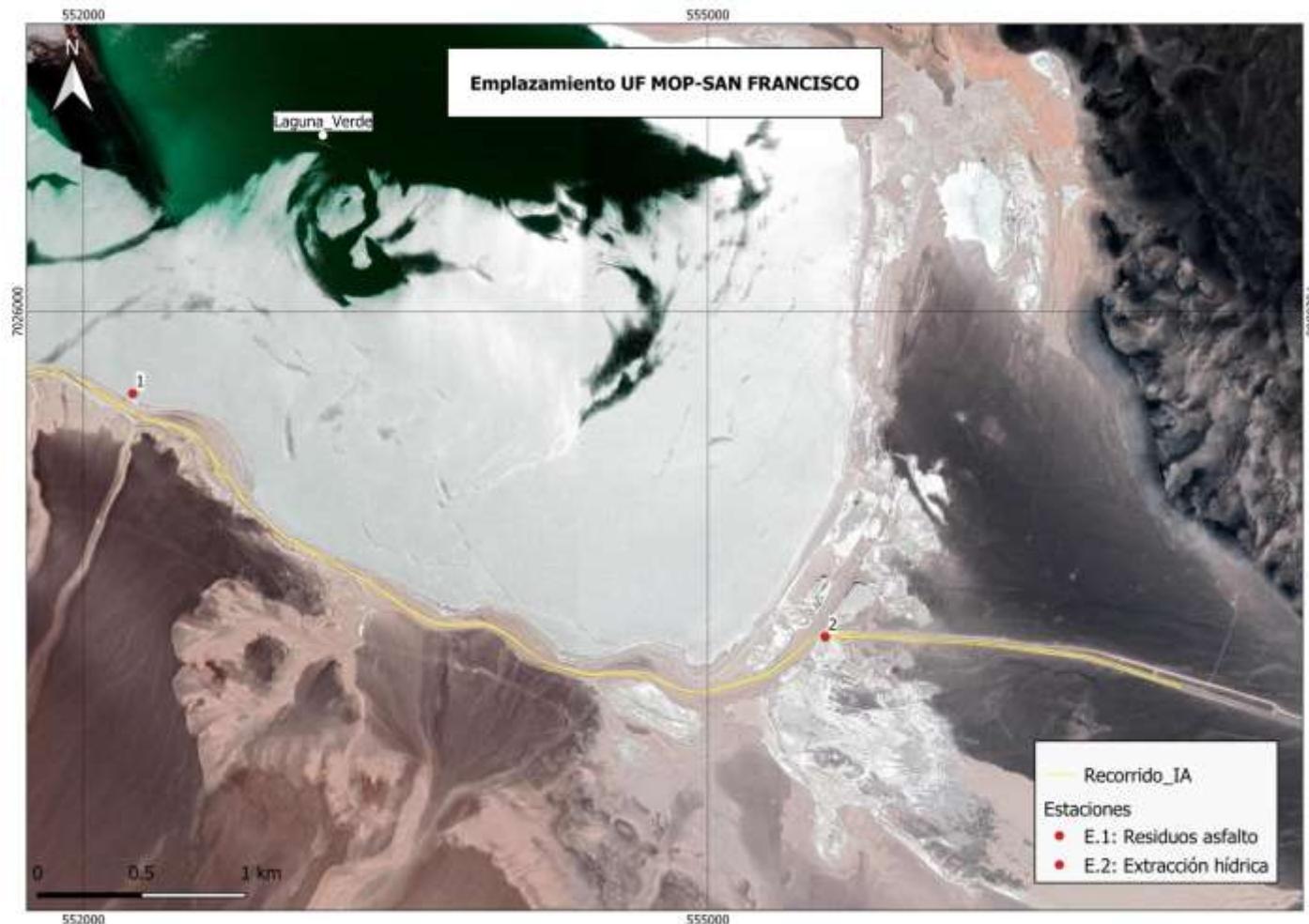
### 2.1 Antecedentes Generales.

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> MOP – SAN FRANCISCO	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> TERMINADA LA CONSTRUCCIÓN, ACTUALMENTE EN OPERACIÓN DE LA RUTA.
<b>Región:</b> ATACAMA.	<b>Ubicación específica de la Unidad Fiscalizable:</b> EL PROYECTO SE LOCALIZA EN LA CORDILLERA DE LA REGIÓN DE ATACAMA Y POSEE UNA LONGITUD DE 109 KM, DONDE UN TRAMO DE 21,6 KM, COMPRENDIDO ENTRE EL KM 15,93 Y EL 37,5 DE DICHA RUTA, SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PARQUE NACIONAL NEVADO TRES CRUCES (SECTOR SALAR DE MARICUNGA).
<b>Provincia:</b> COPIAPO.	
<b>Comuna:</b> TIERRA AMARILLA - COPIAPO.	
<b>Titular de la Unidad Fiscalizable:</b> MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.	<b>RUT o RUN:</b> 61.202.000-0.
<b>Domicilio Titular:</b> CALLE MORANDÉ, N° 59, PISO 2-3-4, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:MAURICIO.LAVIN@MOP.GOV.CL">MAURICIO.LAVIN@MOP.GOV.CL</a>
	<b>Teléfono:</b> 5624494001.
<b>Identificación Representante Legal:</b> MARIANA AMELIA CONCHA MATHIESEN.	<b>RUT o RUN:</b> 10.835.135-7.
<b>Domicilio Representante Legal:</b> NO INFORMADO.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:MARIANA.CONCHA@MOP.GOV.CL">MARIANA.CONCHA@MOP.GOV.CL</a>
	<b>Teléfono:</b> 224493952 – 661755306.



## 2.2 Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración Propia).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19S

Norte: 6.954.586 m

Este: 362.403 m

Ruta de acceso: A las estaciones consideradas en la inspección ambiental, se accede recorriendo la ruta CH 31, bordeando la Laguna Verde, en el sector cordillerano de la Región de Atacama.



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Número	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	285	24.09.2008	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Atacama	Mejoramiento Ruta 31 Ch, Sector Paso San Francisco, Dm. 0.000 a Dm. 109.000, Región de Atacama	<p>Presenta dos consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, resueltas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Res. Ex. N° 085p, de fecha 13 de mayo de 2015.</li> <li>• Res. Ex. N° 120p, de fecha 30 de noviembre de 2019.</li> </ul> <p>Las modificaciones propuestas no requieren del ingreso previo al SEIA.</p>

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

#### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo	Descripción	
Programada	Corresponde a actividad programada según Resolución SMA N°1.637/2018 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2019.	
No programada	X	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
Detalles: Denuncia realizada por la H. Diputada Daniella Cicardini Milla ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, quien derivó los antecedentes a esta Superintendencia del Medio Ambiente, asignándole el Caso 13-III-2019.		

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

- Manejo de Residuos.
- Afectación del suelo.
- Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias.
- Autorizaciones de derechos de aprovechamiento de agua.

#### 4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

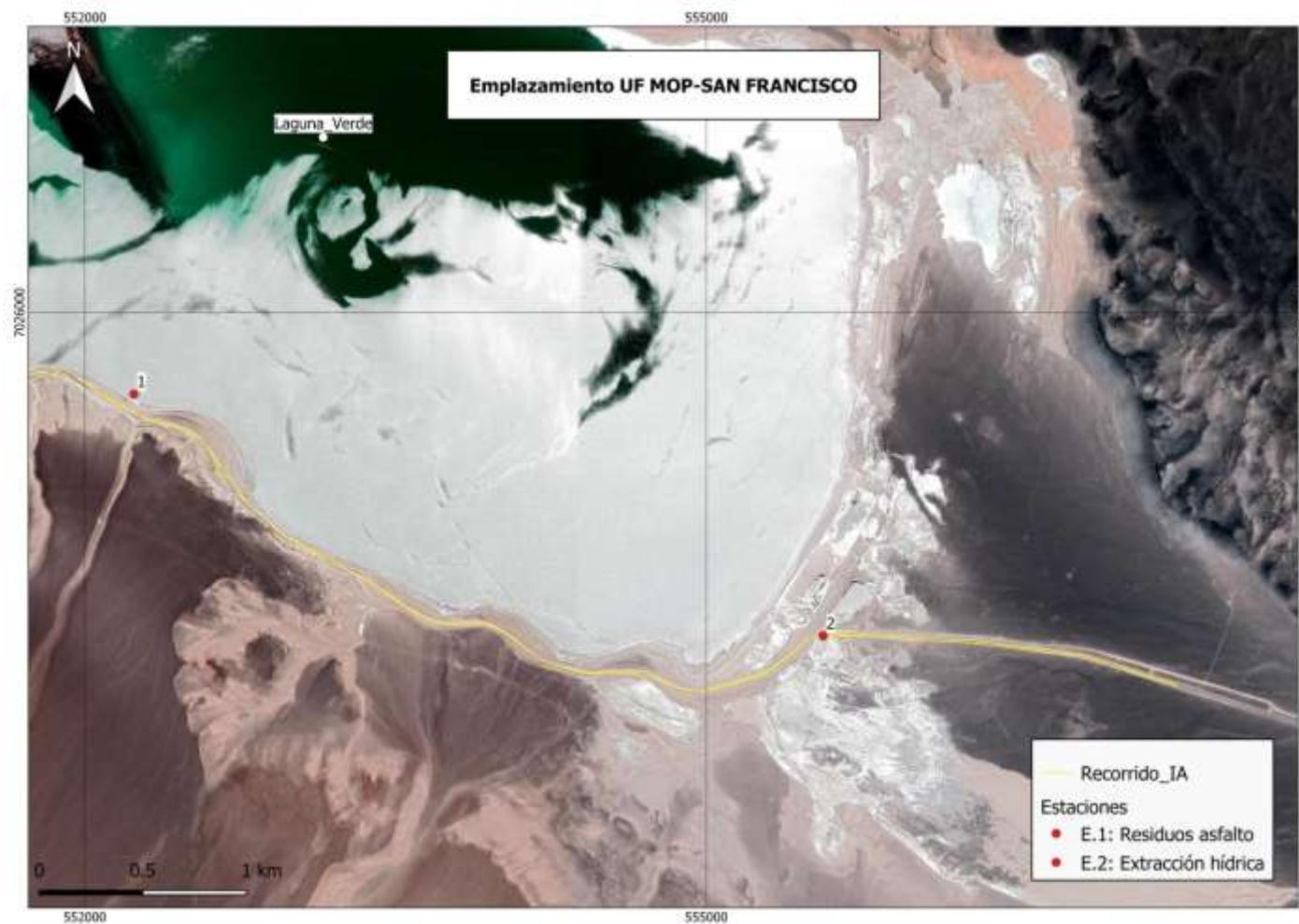
##### 4.3.1 Ejecución de la inspección.

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI
Observaciones: Sin Observaciones.	



#### 4.3.2 Esquema del recorrido.

Figura 2. Esquema del recorrido.



#### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

##### 4.3.3.1 Primer día de inspección (24/07/2019).

Nº de estación	Nombre de la estación
1	Casetas Carabineros: Residuos de Asfalto.
2	Río Dulce: Extracción Hídrica.

#### 4.4 Revisión Documental.

##### 4.4.1 Documentos Revisados.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta Gantt que indique las etapas y fechas de ejecución del mejoramiento de la Ruta 31-CH.	Acta de inspección Ambiental	SMA	Análisis contenido en el hecho constatado N° 1.
2	Registros fechados de la utilización de agua por parte del Proyecto (en m <sup>3</sup> /día y L/s y para toda la etapa de construcción) que, de acuerdo a los antecedentes que posee esta Superintendencia, fue en el punto ubicado en las coordenadas UTM 555.320 E; 7.024.274 N, Datum WGS84 19 S (De ser necesario, adjuntar un archivo Excel con los registros solicitados).	Acta de inspección Ambiental	SMA	Análisis contenido en el hecho constatado N° 2.
3	Resoluciones de la SEREMI de Salud, que autorizaron los sistemas particulares de abastecimiento de agua potable, servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas, en conformidad al D.F.L Nº 725/69 y DS 594/99.	Acta de inspección Ambiental	SMA	Análisis contenido en el hecho constatado N° 1.



## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Afectación del Suelo, Manejo de Residuos, Saneamiento básico autorizado: agua potable, aguas servidas y aguas lluvias.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1.- Casetta Carabineros.
<p><b>Documentación Revisada:</b> La documentación analizada y solicitada en el Acta de Inspección, corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carta Gantt que indique las etapas y fechas de ejecución del mejoramiento de la Ruta 31-CH.</li><li>• Resoluciones de la SEREMI de Salud, que autorizaron los sistemas particulares de abastecimiento de agua potable, servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas, en conformidad al D.F.L Nº 725/69 y DS 594/99.</li></ul>	
<p><b>Denuncia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ord. Nº 215, de fecha 29 de abril de 2020, de la SEREMI del Medio Ambiente. Adjunta Of. De la Cámara de Diputados Nº 25345, de fecha 22 de abril de 2019.</b></li></ul> <p><i>"(...) Luego de recibir algunas denuncias respecto de la contaminación y alteración de ecosistemas que se están produciendo en los trabajos que se desarrollan para mejorar la Ruta Paso Internacional San Francisco, en la Región de Atacama.</i></p> <p><i>Por ello, concurri personalmente con fecha 13 de abril del presente año, donde pude verificar que existía la presencia de camiones pertenecientes a la empresa Vecchiola trabajando en el sector, dejando botados residuos de asfalto, alquitrán y bencina en el sector de Laguna Verde (coordenadas: Este 552.631/Norte 7.025.231) y también en el sector del Río Agua Dulce (coordenadas: Este 555.323/Norte 7.024.272) (...).</i></p> <p><i>Todo lo anterior, se refleja en las fotografías que se acompañan en esta presentación, y que evidencian la urgencia de adoptar medidas y fiscalizar los hechos que se han denunciado.</i></p> <p><i>Por ello, solicito a este organismo revisar en terreno la posible contaminación del sector denunciada, e informar de todas las medidas y acciones que adopto esta SEREMI para sancionar a los responsables de los daños ocasionados al ecosistema y a las especies que habitan en el lugar".</i></p>	
<p><b>Exigencias:</b></p> <p><b>Considerando 3.7.6, RCA 285/2008, en relación a la “Etapa de Construcción”.</b></p> <p>a) <i>Instalación de Faenas.</i></p> <p><i>El Proyecto contempla la construcción o habilitación bodegas, oficinas, baños químicos, bodegas de equipos, materiales y herramientas, talleres de reparación de equipos y maquinaria, de enfriadura, de carpintería, lugares de acopio de material, etc.</i></p> <p><i>Además se contará con un área de estacionamiento para los camiones y maquinaria que participará en las faenas.</i></p> <p><i>Las instalaciones antes descritas no serán instaladas al interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces, Sitio Prioritario Nevado Tres Cruces, Zona de Interés Turístico (ZOIT). Salar de Maricunga Ojos del Salado, Zonas de Protección por Riesgo (ZPI7) entiéndase por esta todos los ríos, quebradas y los conos que forman.</i></p>	



**k) Limpieza y despeje**

Esta actividad corresponde a la ejecución de las acciones necesarias para dejar la vía con libre acceso por los usuarios, algunas de ellas corresponden a retiro de restos de materiales de construcción y de estructuras de la instalación de faenas.

**Considerando 3.9.3, RCA 285/2008, en relación a los “Aspectos Ambientales de la Evaluación: Efluentes Líquidos”.**

**a. Aguas Servidas Domésticas.**

**Fase de Construcción**

Las descargas de efluentes líquidos se generarán en la etapa de construcción del Proyecto, las cuales serán generadas por los baños químicos que se instalarán en las faenas o frentes de trabajo. El retiro y Transporte de líquidos y lodos será efectuado por una empresa externa autorizada por el Servicio Nacional de Salud. De igual manera se mantendrá registro debidamente timbrado por la empresa que realiza el retiro y por la Empresa Sanitaria de la Región de recepción de este tipo de residuo, el cual podrá ser solicitado al momento de la fiscalización. Cabe destacar que el Titular tendrá su campamento base en lugares que cuenten con servicios higiénicos preexistentes y autorizados sanitariamente.

**b. Residuos Industriales Líquidos.**

Se estima que las actividades propias de la etapa constructiva de este proyecto no generarán residuos líquidos de consideración.

No se permitirá que los camiones laven los excedentes de hormigón dentro de la faena, fiscalizando el cumplimiento de esta disposición, con el objeto de controlar este residuo este residuo en el momento de su generación.

**Considerando 3.9.4, RCA 285/2008, en relación a los “Aspectos Ambientales de la Evaluación: Residuos Sólidos”.**

Durante las etapas de construcción de este Proyecto se generarán tres tipos de residuos sólidos: domésticos, industriales y peligrosos. Cabe señalar que los residuos derivados de la construcción no son en sí residuos industriales, dado que corresponden a obras de construcción transitoria que no se derivan de procesos u operaciones industriales.

**a) Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos.**

Los residuos sólidos asimilables a domésticos que generará el Proyecto estarán dados mayormente en la construcción, constituidos fundamentalmente por el material inerte remanente de cortes, sobrantes de hormigón y áridos, los que no representarán riesgos para la salud.

Los residuos asimilables domésticos generados por el Proyecto serán originados principalmente por el consumo de alimentos, restos de envoltorios de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes de oficinas.

Estos se dispondrán de manera transitoria en un depósito temporal de residuos asimilables a domiciliarios que contará con la respectiva autorización por parte de la Autoridad Sanitaria.

De igual manera se instruirá dentro de los tópicos que se deben desarrollar y/o gestionar en el marco del Plan para la Instalación de Faenas y Campamentos; la creación de un plan de manejo de estos residuos sólidos asimilables a domiciliarios, el que incluirá puntos de acumulación de basura en las faenas, características de los contenedores, periodicidad del retiro de estos y lugar de acercamiento para el retiro de predio. Además, se mantendrá un registro timbrado de la disposición final de residuos domésticos en el relleno sanitario "El Chulo" de la comuna de Copiapó, el cual se encuentra autorizado.

Por último, este plan será parte de un sistema de gestión integral que incluirá la recolección y limpieza de residuos en la faja y áreas de trabajo, los cuales serán trasladados al vertedero respectivo a la ciudad de Copiapó, considerando el registro indicado.



*b) Residuos sólidos industriales.*

*Los residuos que se generarán durante la etapa de construcción corresponden a materiales de excavación, escombros, porciones menores de despentes de metal, alambres y maderas, restos de estructuras metálicas, tubos de PVC, viruta metálica y de madera, envases vacíos de insumos inertes, restos de embalajes y elementos de protección personal en desuso.*

*El Proyecto contará con los registros y permisos respectivos en torno a la implementación de patios de salvataje donde deberán disponerse o acopiararse temporalmente todos los residuos industriales no peligrosos, debiendo ser retirados a la brevedad para su disposición final en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria Regional; Además este, deberá contar con un registro de la cantidad generada de residuos.*

*c) Residuos sólidos peligrosos.*

*El Proyecto contempla la generación residuos peligrosos en función de los materiales usados para contención de derrames, envases vacíos de aceite, grasa, pintura, barniz, pegamento, lubricante, líquido hidráulico, combustible, desmoldante, etc.*

*El Titular deberá cumplir con lo señalado en el anexo 6 sobre especificaciones ambientales y con el D.S. 148 / 03 "Reglamento Sobre Manejo de Residuos Peligrosos", además deberá contar con un plan respectivo de Residuos peligrosos que deberá estar disponible al momento de la fiscalización.*

*La mantención de vehículos y maquinarias utilizadas por el Proyecto será realizada por una empresa que cuente con autorización sanitaria. En caso de que estos se generen en faena, se deben disponer en forma transitoria en un depósito temporal de residuos peligrosos, el que deberá contar con la respectiva autorización por parte de la Autoridad Sanitaria.*

*Los lugares de depósitos de materiales, deben contar con autorización, mientras que las zonas establecidas para botaderos, debe contemplar una caracterización del suelo.*

*Se deberá implementar registro de la cantidad de residuos peligrosos que se generen, el transporte utilizado y el lugar de destino final*

*Almacenamiento:*

*En caso que la obra necesite disponer residuos peligrosos temporalmente, los sitios de almacenamiento deberán cumplir con las siguientes características:*

- *Base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.*
- *Cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.*
- *Techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.*
- *El almacenamiento deberá garantizar que se minimice la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que puede afectar a la población.*
- *Retención de escrurimientos o derrames, no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados*
- *Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCH 2.190 Of. 93*
- *El almacenamiento de los residuos se realizará de acuerdo a las compatibilidades de los residuos.*

*Contenedores:*

*En caso de implementar contenedores que contengan residuos peligrosos estos deberán cumplir con los siguientes requisitos:*

- *Tener un espesor adecuado y estar construido con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a pruebas de filtraciones.*
- *Estar diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados.*



- *Estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención.*
- *Estar rotulados indicando, en forma claramente visible, características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCH 2.190 Of. 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.*
- *Sólo se podrán reutilizar contenedores cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.*

**Considerando 4, RCA 285/2008, en relación al “Cumplimiento de la Normativa Ambiental”.**

**4.1.3 D.S N° 594 / 2000. Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. MINSAL (...).**

(...) **Cumplimiento:** (...) En la fase de construcción existen servicios higiénicos, como baños químicos, en la proporción exigida por el reglamento. La operación de estos baños estará a cargo de una empresa especializada y autorizada por la autoridad sanitaria correspondiente. Los residuos de estos baños serán retirados por una empresa especializada y dispuestos en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria local. Además, se proveerá de agua potable a los trabajadores. Del mismo modo, se controlarán todos los agentes y factores de exposición que pudieran afectar a los trabajadores, en especial, vigilando el adecuado uso de la implementación de seguridad laboral pertinente.

Por otro lado, en la fase de operación se dispondrá de las instalaciones administrativas necesarias para el cumplimiento de la legislación ambiental laboral, así como la respectiva que diga relación con la construcción de las mismas.

**4.1.5 D.F.L. N° 725 / 1967, Código Sanitario. MINSAL (...).**

(...) **Cumplimiento:** Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios son dispuestos en un vertedero municipal debidamente autorizado por el Seremi de Salud de la Región a que corresponda. En cuanto a los residuos asimilables a industriales, estos serán llevados a un sitio autorizado por el Servicio de Salud. Se prevé su cumplimiento evitando la descarga de aguas servidas y RILes en ríos o quebradas. Los residuos sólidos o líquidos que eventualmente genere el proyecto serán convenientemente almacenados en contenedores y eliminados conforme a la normativa vigente. En la eventualidad que se produzca algún derrame en algún curso de agua se adoptarán las medidas pertinentes y se realizará el monitoreo correspondiente.

**Hechos:**

Se recorrieron los dos sectores planificados, constatando los hechos descritos a continuación:

- a. Se acudió a esta estación, de coordenadas UTM WGS84: 552.651 E - 7.025.222 N, correspondiente al sector denunciado por la presencia de residuos de asfalto, alquitrán y bencina (Fotografías 1, 2 y 3) y, se constató la habilitación de una plataforma con una superficie estimada de 100\*50 m, ubicada a un costado de la caseta de carabineros (abandonada) e inmediatamente al costado sur de la Ruta 31 CH (Compilado Fotográfico 1 y 2 y Fotografía 4).
- b. Se observó en esta plataforma, la presencia de chatarras oxidadas, las que no dan certeza de estar relacionada con labores de mantención y mejoras de la ruta en comento (Compilado Fotográfico 2 y Fotografía 4).
- c. A su vez, se observó en el suelo desnudo de la citada plataforma, huellas de maquinaria (Compilado Fotográfico 1 y 2).
- d. No obstante, no se constató la presencia de residuos de asfalto, alquitrán o bencina ni tonalidades del suelo que dieran evidencia de la realización de labores de mejoras en la ruta y mantención de maquinaria (Compilado Fotográfico 1 y 2).



- e. Luego, se visitó un sector al norte de la ruta 31 CH para observar en el otro costado del camino (entre el camino y la Laguna Verde), la posible existencia de residuos sobre el suelo o Laguna o, manchas en el suelo que permitieran constatar la presencia de residuos o labores de limpieza que dieran origen a los residuos denunciados, no obstante no se observaron residuos de dicha naturaleza, constatando solo la presencia de un tarro oxidado, emplazado a un costado de un pequeño cuerpo de agua congelada (Compilado Fotográfico 3).

Se tomaron fotografías y se georreferenció las estaciones recorridas en la inspección.

Esta Superintendencia del Medio Ambiente señala que a la fecha de realizada la actividad de fiscalización, no se observó la presencia de residuos sólidos alusivos a la ejecución del Proyecto que representen un riesgo ambiental, tanto para el medio ambiente aledaño como para la salud de la población. Cabe señalar que, si bien se observó la presencia de chatarra y pequeños restos de malla raschel, no es posible atribuirlo a las labores contempladas en el Proyecto, aunque es responsabilidad del mandante del Proyecto asegurar el retorno del sector a las condiciones similares previo a la ejecución del Proyecto.

#### **Examen de información:**

- a. **Carta Gantt que indique las etapas y fechas de ejecución del mejoramiento de la Ruta 31-CH:** Mediante el numeral 9 del acta de inspección ambiental de fecha 06.06.2019 (Anexo 05), se requirió al Titular la presentación de documentación. Este requerimiento fue respondido por la Dirección General de Obras Públicas, a través del Ord. 550, de fecha 26 de junio de 2019 (Anexo 06), adjuntando a ella un cronograma donde se indica en resumen, lo siguiente:

ETAPA	CONTRATO	EMPRESA	INICIO	TERMINO
1	Mejoramiento Ruta 31-CH sector Paso San Francisco en la Provincia de Copiapó Región de Atacama, Dm 0,000 al Dm. 109,000	CONSORCIO CONPAX AGUA SANTA S.A.	18.08.2009	15.02.2013
2	Mejoramiento de la Ruta 31-Ch Sector Paso San Francisco II Etapa Tramo Dm 0;00 al Dm 63;000 Provincia de Copiapó Región de Atacama	VECCHIOLA S.A.	07.10.2014	21.11.2016
3	Mejoramiento Ruta 31-CH Etapa III, Sector Paso San Francisco, Región de Atacama, Dm 63,000 al Dm. 109,000.	VECCHIOLA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.	09.02.2017	30.04.2020

De lo anterior, es posible vislumbrar que al momento de ingresada la denuncia por residuos y extracción de agua debido a la ejecución de obras en la Ruta 31-CH, y su correspondiente fiscalización, la Empresa encargada de realizar estas maniobras correspondía a Vecchiola Ingeniería y Construcción S.A., terminando dicho mejoramiento en abril del presente año. Al respecto, y tal como se observó en terreno, en los sectores denunciados y visitados, no se observó la existencia de residuos (salvo pequeños restos de malla raschel y tubo pvc), que pudieran relacionar a la Empresa con lo denunciado.

- b. **Resoluciones de la SEREMI de Salud, que autorizaron los sistemas particulares de abastecimiento de agua potable, servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas, en conformidad al D.F.L N° 725/69 y DS 594/99:** De lo solicitado, el Titular presentó la Res. Ex. N° 12/2018 y la Res. Ex. N° 1418/2018, que aprobó el Proyecto y Funcionamiento respectivamente, del Sistema Particular de Agua Potable; además de la Res. Ex. N° 833/2015 y la Res. Ex. N° 3367/2016, que aprobó el Proyecto y Funcionamiento respectivamente, del Alcantarillado Particular. Por lo anterior, el Proyecto durante la etapa de construcción del mismo, posee las autorizaciones atingentes a la materia, razón por la cual esta Superintendencia no posee observaciones.



Registros					
					
Fotografía 1.	Fecha: 06-06-2019		Fotografía 2.	Fecha: 06-06-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.025.206 m	Este: 552.670 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.025.206 m	Este: 552.670 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Camión en plataforma de trabajo emplazada a un costado de la caseta de carabineros. Se observa material oscuro en el suelo.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista que muestra la ejecución de trabajos en la ruta. Se observa material oscuro presente en el suelo.		
			Fotografía 4.		
Fotografía 3.	Fecha: 06-06-2019		Fotografía 4.	Fecha: 06-06-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.025.206 m	Este: 552.670 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.025.206 m	Este: 552.670 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Maquinaria emplazada en plataforma de trabajo al costado de caseta de carabineros. Se observa material oscuro en el suelo.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista de los residuos (chatarra) observados en plataforma de trabajo al costado de la caseta de carabineros.		



Registros		
		
		
<b>Compilado Fotográfico 1.</b>	<b>Fecha:</b> 06-06-2019	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Norte:</b> 7.025.206 m	<b>Este:</b> 552.670 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Compilado fotográfico 1 que muestra el sector denunciado como disposición de residuos, el cual es de aproximadamente 0,4 ha. Al momento de la inspección, no se observaron residuos asfálticos ni suelos contaminados, pero si se observó una mancha oscura en el suelo, sin olor característico. Cabe señalar que lo observado, si bien puede corresponder a una mancha por hidrocarburo de antigua data, también puede referirse a la evidencia del derretimiento de nieve en dicho punto.		



Registros		
		
		
<b>Compilado Fotográfico 2.</b>	<b>Fecha:</b> 06-06-2019	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Norte:</b> 7.025.206 m	<b>Este:</b> 552.670 m
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Compilado fotográfico 2 del sector denunciado como disposición de residuos. Se observó en un punto de esta plataforma, la presencia de chatarras, las cuales tienen apariencia de ser de antigua data. Lo anterior, puede deberse al tiempo que llevan dispuestas ahí o al efecto de las condiciones climáticas del sector.		



Registros		

**Compilado Fotográfico 3.** **Fecha:** 06-06-2019

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** **Norte:** 7.025.162 m **Este:** 552.783 m

**Descripción del medio de prueba:** Compilado fotográfico 3 que muestra un área frente al sector denunciado como disposición de residuos, más cercano a la Laguna Verde. En él, se observó la existencia de un tambor metálico oxidado sin indicación en su exterior y sin contenido en su interior. Cabe señalar que el tambor observado es similar a los de lubricantes.



## 5.2 Autorizaciones de derechos de aprovechamiento de agua.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 2.- Río Dulce. Extracción Hídrica.
<p><b>Documentación Revisada:</b> La documentación analizada y solicitada en el Acta de Inspección, corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Registros fechados de la utilización de agua por parte del Proyecto (en m<sup>3</sup>/día y L/s para toda la etapa de construcción) que, de acuerdo a los antecedentes que posee esta Superintendencia, fue en el punto ubicado en las coordenadas UTM 555.320 E; 7.024.274 N, Datum WGS84 19 S (De ser necesario, adjuntar un archivo Excel con los registros solicitados).</li></ul>	
<p><b>Denuncia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Ord. N° 215, de fecha 29 de abril de 2020, de la SEREMI del Medio Ambiente. Adjunta Of. De la Cámara de Diputados N° 25345, de fecha 22 de abril de 2019.</b></li></ul> <p><i>"(...) Además, existen denuncias respecto de la presencia de camiones de la misma empresa que son lavados a un costado del río Agua Dulce, dejando los residuos en el mismo lugar, donde existe presencia de aves y especies vegetales que están siendo afectadas y dañadas. También, se denunció la instalación de una bomba para la extracción de agua, sin tener certeza que la empresa cuenta o no con autorización para ello. Todo lo anterior, se refleja en las fotografías que se acompañan en esta presentación, y que evidencian la urgencia de adoptar medidas y fiscalizar los hechos que se han denunciado. Por ello, solicito a este organismo revisar en terreno la posible contaminación del sector denunciada, e informar de todas las medidas y acciones que adopto esta SEREMI para sancionar a los responsables de los daños ocasionados al ecosistema y a las especies que habitan en el lugar".</i></p>	
<p><b>Exigencias:</b></p> <p><b>Considerando 3.9.2, RCA 285/2008, en relación a los “Aspectos Ambientales de la Evaluación: Requerimientos de Agua”.</b></p> <p>a) <i>Agua para uso Industrial: Los requerimientos de agua del Proyecto se estiman en 114 m<sup>3</sup>/día, por un total de 3 años lo que da un total estimado de 125.000 m<sup>3</sup>, la que será utilizada de la siguiente manera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Construcción del Camino: 120.000 m<sup>3</sup></i></li><li><i>Campamento: 5.000 m<sup>3</sup></i></li><li><i>Total: 125.000 m<sup>3</sup></i></li></ul> <p><i>En relación a la fuente de aprovechamiento u abastecimiento del recurso agua, se exigirá al Contratista en los Antecedentes de Licitación, que la obtención del recurso hídrico deberá ser con titulares que cuenten con derechos de agua establecidos. Asimismo, una vez definidos estos antecedentes se informará y hará llegar la documentación requerida oportunamente a la DGA.</i></p> <p>b) <i>Agua para Consumo Humano</i></p> <p><i>El estanque de agua potable para consumo de los trabajadores, deberá cumplir con lo señalado en el D.S. 735/69 y sus modificaciones. De igual forma dicha sociedad deberá presentar a Autoridad Sanitaria la siguiente información:</i></p>	



- *Procedencia de agua.*
- *Dimensión del estanque de acumulación.*
- *Sistema de cloración a utilizar.*
- *El contratista que adjudique obras deberá tramitar la Autorización Sanitaria del sistema.*

**Considerando 2, Res. Ex. Nº 85p, de fecha 13 de mayo de 2015, que resuelve la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA del Proyecto “Mejoramiento Ruta 31 CH, Sector Paso San Francisco, Dm 0.000 al Dm 109.000, Región de Atacama”.**

*La modificación de proyecto aludido y que da origen a la consulta de pertinencia, consiste en el aumento del volumen de agua industrial a utilizar para la construcción del camino y para el campamento durante la etapa de construcción del proyecto. Pasando de un total de 114 m3/día (correspondiente a 1.32 lts/s) a un total de 400m3/día (correspondiente a 4.63 lts/s) desde puntos de captación con derechos de aprovechamiento legalmente constituidos, esto durante un periodo de 600 días de un total de 1.095 días que dura la etapa de construcción del proyecto dando un total aproximado de 300m3 de la totalidad del proyecto.*

*Los pozos de captación de agua subterránea en el sector de piedra Pómez. de la Compañía Minera CASALE, denominados PPB-21 y PPB-24, cuentan con derechos de agua legalmente constituidos según consta en la resolución Exenta Nº 36 de fecha 18 de Enero de 2001 de la DGA para el pozo denominado PPB-21 y en la Resolución Exenta Nº 40 de fecha 18 de Enero de 2001 de la DGA para el pozo denominado PPB-24. Además, ambos pozos de agua cuentan con un caudal máximo de extracción de 125 lts, por lo cual el aumento propuesto de 400m3 Id o 4,62 lts/, correspondería solo al 3.7% del caudal máximo de extracción estipulado en sus respectivos derechos de aprovechamiento , y contando con un sistema de control de extracciones aprobado por la DGA Atacama.*

#### **Hechos:**

Se recorrieron los dos sectores planificados, constatando los hechos descritos a continuación:

- a. Se acudió a esta estación, emplazada en el extremo sureste de la Laguna Verde, específicamente se visitaron los sectores de coordenadas UTM WGS84 555.643 E; 7.024.405 N y coordenadas UTM WGS84 553.324 E; 7.024.268 N.
- b. Este sector fue denunciado por la extracción de agua y lavado de caminos (Fotografías 5, 6, 7 y 8).
- c. Al respecto, al momento de la inspección, se observó que este tramo del río Agua Dulce, se encontraba congelado y no se observó la existencia de obras o equipos instalados para la extracción de agua, así como también evidencia alguna del lavado de camiones o maquinaria en dicho punto (Compilado Fotográfico 4).
- d. No obstante, en el sector de coordenadas UTM WGS84 555.320 E; 7.024.263 N, se observó la habilitación de una pequeña plataforma de 15\*20m, en el lado sur de la Ruta 31 CH, a un costado de la obra de arte que permite el paso del agua aportante desde el Río Dulce a la Laguna Verde (Fotografías 9 a 12).
- e. A su vez, se observaron restos de malla Raschel de color verde semienterradas (Compilado Fotográfico 4).

Se tomaron fotografías y se georreferenció las estaciones recorridas en la inspección.



#### **Examen de información:**

Mediante el numeral 9 del acta de inspección ambiental de fecha 06.06.2019 (Anexo 05), se requirió al Titular la presentación de los registros fechados de la utilización del recurso hídrico por parte del Proyecto. Este requerimiento fue respondido por la Dirección General de Obras Públicas, a través del Ord. N° 550, de fecha 26 de junio de 2019 (Anexo 06). Esta Superintendencia señala lo siguiente:

- La extracción hídrica en el sector denunciado, se llevó a cabo según se muestra en el Registro 01. Es importante señalar que, debido a las condiciones climáticas imperantes durante el invierno, las cuales conllevan a la paralización de las actividades, hay meses que no son reportados en este registro; mientras que los meses reportados (8 meses que se realizó la extracción), se extrajo un total de 14.785 (m<sup>3</sup>), equivalente a un caudal promedio de 60,60 (m<sup>3</sup>/d), lo que es igual a 0,7 (L/s).
- Cabe indicar que el Proyecto original consideró la utilización de 114 m<sup>3</sup>/día de agua industrial por un total de 3 años (125.000 m<sup>3</sup> en total), abasteciéndose desde titulares que contaran con derechos de aprovechamiento de aguas, los cuales serían informados oportunamente a la DGA. Luego, con la modificación aprobada por el SEA en el 2015, el Proyecto aumentó su requerimiento hídrico desde los 114 m<sup>3</sup>/día (1,32 L/s) ya señalados, a 400 m<sup>3</sup>/día (4,63 L/s), desde puntos de captación con derechos de aprovechamiento durante un periodo de 600 días de un total de 1.095 días que dura la etapa de construcción, obteniendo un total aproximado de 300 m<sup>3</sup> de la totalidad del proyecto.
- Para lo anterior, y a través de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA señalada, el Proyecto utilizaría los pozos de captación de aguas subterráneas emplazados en el sector de Piedra Pómez de la Compañía Minera CASALE, denominados PPB-21 y PPB-24, los cuales cuentan con derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos, según consta en las Res. Ex. N° 36 y N° 40, ambas del 2001 de la Dirección General de Aguas (DGA) (Anexo 07).
- En atención a los hechos denunciados, estos apuntan a la extracción hídrica en el Arroyo Río Dulce, sector diferente al comprometido en la Res. Ex. 085p/2015, pero que se enmarca en lo establecido en la Res. Ex. N° 285/2008. A saber: *"En relación a la fuente de aprovechamiento u abastecimiento del recurso agua, se exigirá al Contratista en los Antecedentes de Licitación, que la obtención del recurso hídrico deberá ser con titulares que cuenten con derechos de agua establecidos. Asimismo, una vez definidos estos antecedentes se informará y hará llegar la documentación requerida oportunamente a la DGA".*
- Así, de la investigación realizada por esta Superintendencia, se indica que en el lugar denunciado existen derechos de aprovechamiento consuntivo de agua superficial, de ejercicio permanente y continuo de treinta litros por segundo (30 L/s) a favor de los Sres. Rodrigo y Alejandro Moreno Prohens, según se muestra en el Anexo 08. Así, en conocimiento de la existencia de derechos de aprovechamiento indicados, esta Superintendencia solicitó vía correo electrónico a la Dirección de Vialidad, Región de Atacama (Anexo 09), aclarar la situación contractual entre las partes. Dicho Servicio, confirmó la vigencia de un Contrato de Comodato entre el Sr. Alejandro Moreno Prohens y Roderik Vecchiola Ávila, de la Empresa Vecchiola Ingeniería y Construcción S.A. (Anexo 10), que es la encargada de ejecutar la Etapa III del Proyecto. En él, se establece que el acuerdo será para todo el tiempo que dure construcción de la obra pública.
- En cuanto a la reportabilidad de la información ante la DGA, no existe evidencia que, a la fecha de aprobado el presente informe, de cuenta que efectivamente el Titular por medio de la empresa ejecutora, haya informado a dicho Servicio del inicio y término de la extracción hídrica.

Finalmente, una vez revisados los antecedentes disponibles sobre la materia, se tiene que si bien la denuncia versa acerca de la extracción de agua superficial por parte de la Empresa Vecchiola S.A. o Vecchiola Ingeniería y Construcción S.A., en el Arroyo Río Dulce, aportante de la Laguna Verde, en específico en el punto de coordenadas UTM WGS84, 19S: 555.323 E y 7.024.272 N; esta Superintendencia concluye que el Titular extrajo agua en un lugar con derechos de aprovechamiento de aguas, según lo señalado por la Res. Ex. N° 285/2008 y en un caudal promedio de 0,7 (L/s), lo cual no reviste un riesgo ambiental para el medio ambiente, en específico para el recurso hídrico. Cabe señalar que existen aproximadamente 27 Km entre el punto de captación denunciado y lo señalado en la Res. Ex. N° 085p.



Registros			
			
<b>Fotografía 5.</b> <b>Fecha:</b> 06-06-2019 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b> <b>Norte:</b> 7.024.272 m <b>Este:</b> 555.322 m <b>Descripción del medio de prueba:</b> Imagen de la bomba de extracción de agua de la Empresa Vecchiola informada en denuncia Caso 13-III-2019.		<b>Fotografía 6.</b> <b>Fecha:</b> 06-06-2019 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b> <b>Norte:</b> 7.024.272 m <b>Este:</b> 555.322 m <b>Descripción del medio de prueba:</b> Imagen 2 de la bomba de extracción de agua de la Empresa Vecchiola informada en denuncia Caso 13-III-2019.	

			
<b>Fotografía 7.</b> <b>Fecha:</b> 06-06-2019 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b> <b>Norte:</b> 7.024.272 m <b>Este:</b> 555.322 m <b>Descripción del medio de prueba:</b> Imagen 3 de la bomba de extracción de agua de la Empresa Vecchiola informada en denuncia Caso 13-III-2019..	<b>Fotografía 8.</b> <b>Fecha:</b> 06-06-2019 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b> <b>Norte:</b> 7.024.272 m <b>Este:</b> 555.322 m <b>Descripción del medio de prueba:</b> Imagen 4 de la bomba de extracción de agua de la Empresa Vecchiola informada en denuncia Caso 13-III-2019.		



Registros		
		
		
<b>Compilado Fotográfico 4.</b>	<b>Fecha:</b> 06-06-2019	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Norte:</b> 7.024.268 m <b>Este:</b> 555.324 m	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Compilado fotográfico 4 del sector denunciado como extracción hídrica de residuos. Este corresponde a una obra de arte que permite la comunicación del flujo superficial desde el Río Dulce hacia la Laguna Verde. En este punto, se observaron restos de malla raschel y tubería de PVC, pero no se observó la existencia de la bomba de extracción hídrica aludida en la denuncia Caso 13-III-2019.		



Registros					
					
Fotografía 9.	Fecha: 06-06-2019		Fotografía 10.	Fecha: 06-06-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.024.265 m		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.024.257 m	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Ingreso a plataforma donde se denunció la instalación de una bomba de extracción hídrica sobre el Río Dulce.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Plataforma donde se denunció la instalación de una bomba de extracción hídrica sobre el Río Dulce.		

					
Fotografía 11.	Fecha: 06-06-2019		Fotografía 12.	Fecha: 06-06-2019	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.024.259 m		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.024.268 m	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Visita 2 de la plataforma donde se denunció la instalación de una bomba de extracción hídrica sobre el Río Dulce.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista 3 de la plataforma donde se denunció la instalación de una bomba de extracción hídrica sobre el Río Dulce.		



Registros						
AÑO	MES	EXTRACCIÓN (m <sup>3</sup> /mes)	CAUDAL (m <sup>3</sup> /d)	CAUDAL (m <sup>3</sup> /h)	CAUDAL (L/s)	
2018	MARZO	1.405	45,32	1,89	0,525	
	ABRIL	280	9,33	0,38	0,106	
	OCTUBRE	2.725	87,90	3,66	1,01	
	NOVIEMBRE	2.050	68,33	2,84	0,791	
	DICIEMBRE	1.550	50	2,08	0,579	
2019	ENERO	1.950	62,90	2,61	0,728	
	FEBRERO	2.425	83,62	3,48	0,968	
	MARZO	2.400	77,42	3,26	0,896	
<b>TOTAL</b>	<b>8 MESES</b>	<b>14.785**</b>	<b>60,60*</b>	<b>2,525*</b>	<b>0,700*</b>	

\*\* Corresponde a la sumatoria.  
\* Corresponde al promedio.

Registro 01.	<b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a la información remitida por el Titular.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registro de la extracción realizada entre el año 2018 y el año 2019. Los meses no reportados, corresponden a meses de paralización de las actividades debido a factores climáticos de alta montaña. Durante los 8 meses que se realizó la extracción, se extrajo un total de 14.785 (m <sup>3</sup> ), equivalente a un caudal promedio de 60,60 (m <sup>3</sup> /d).	



## **6 CONCLUSIONES.**

De acuerdo a los resultados de la actividad de fiscalización, asociados al Instrumento de Caráter Ambiental fiscalizado, se concluye que se verifica la conformidad de 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 lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzcan con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental y, no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.



## 7 ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Denuncia Caso 13-III-2019.
2	Ord. 215, de fecha 29 de abril de 2019. SEREMI Medio Ambiente remite denuncia.
3	Res. Ex. Nº 518, 30 de diciembre de 2016. Vecchiola se adjudica contrato.
4	Res. Ex. Nº 085p, de fecha 24 de septiembre de 2018 y Res. Ex. Nº 120p, de 30 de noviembre de 2018. Consultas de pertinencia de ingreso al SEIA.
5	Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de mayo de 2019.
6	Ord. N° 550, de fecha 26 de junio de 2019. Dirección General de Obras Públicas responde a Acta IA.
7	Res. Ex. Nº 36/2001 y Nº 40/2001 de la DGA. Constituye Derecho de Aprovechamiento de Agua.
8	Derechos de Aprovechamiento de Aguas Rodrigo y Alejandro Moreno Prohens.
9	Correo electrónico a Dirección Regional de Vialidad para aclarar situación contractual.
10	Contrato de comodato entre Vecchiola y Rodrigo Moreno Prohens.

