



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile





## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

### PTAS MAPOCHO-TREBAL

### DFZ-2020-3163-XIII-RCA

AGOSTO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	 Firma recuperable  Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: 5d29efe4-5e29-4bd3-8496-c777646f2211
Elaborado	Evelyn Fuentes D.	 Firma recuperable  Evelyn Fuentes Diaz Fiscalizadora DFZ Firmado por: Evelyn Rayen Fuentes Diaz

## 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	6
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización	7
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	7
4.3 Revisión Documental	8
<b>4.3.1 Documentos Revisados</b>	<b>8</b>
5 HECHOS CONSTATADOS	9
5.1 Manejo de aguas servidas	9
6 CONCLUSIONES	17
Manejo de Aguas servidas	17
7 ANEXOS	20

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de una actividad de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable “PTAS MAPOCHO-TREBAL” la cual tiene su origen en el oficio, luego de una reunión de lobby con particulares y regantes de la tercera sección del Río Mapocho. Dicho proyecto se localiza en la Región Metropolitana de Chile, Provincia de Talagante, en la comuna de Padre Hurtado. Se realizaron tres requerimientos de información a al titular Aguas Andinas a través de la Res. Ex. N°1608 de fecha 19 de noviembre de 2019, la Res. Ex. N°624 de fecha 20 de abril de 2020 y la Res. Ex. N°1230/2020 de fecha 22 de julio de 2020 (Anexo 1).

El Proyecto consiste en la construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) Mapocho que permitirá el saneamiento de la cuenca del gran Santiago, aumentando la capacidad de tratamiento en dos etapas, la primera en 4,4 m<sup>3</sup>/s y la segunda en 2,2m<sup>3</sup>/s de caudal. Dicho proyecto inicio su fase de operación el 08 de abril de 2013, según lo informado por el titular en el Sistema RCA de la SMA.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron manejo de aguas servidas.

De acuerdo con los antecedentes aportados por el denunciante y los antecedentes requeridos al denunciado, es posible señalar que posteriormente a lo informado por los regantes de la Tercera Sección del Río Mapocho (denunciantes) a la SMA, ellos y el titular han estado realizando reuniones de trabajo para encontrar una solución temporal en conjunto, donde han participado la DGA y la SEREMI de la RM del MOP.

Lo anterior no obsta de fiscalizar las medidas comprometidas en futuras actividades de fiscalización.

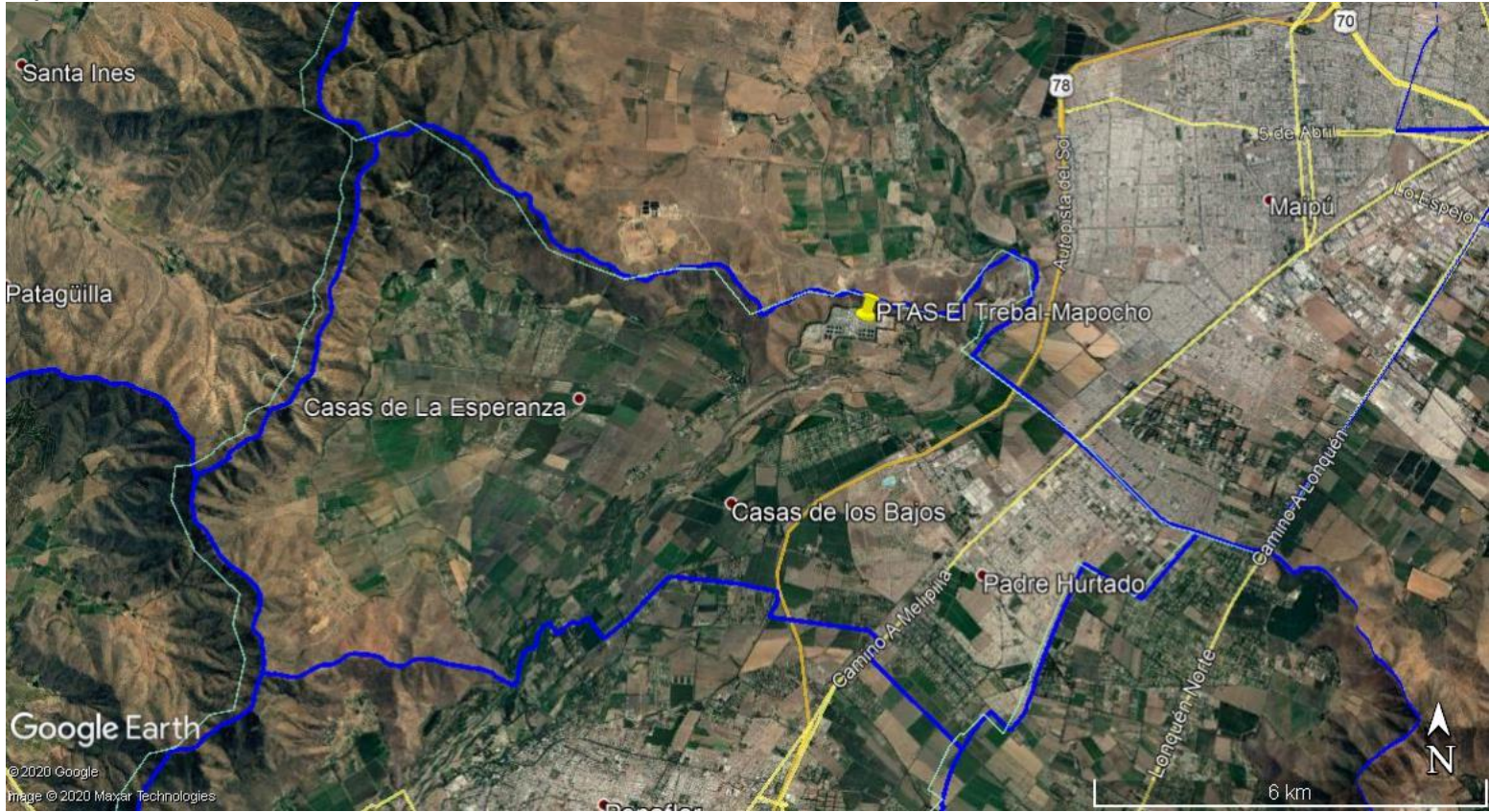
## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> PTAS MAPOCHO-TREBAL	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En fase de operación
<b>Región:</b> Región Metropolitana	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Se localizará en la Región Metropolitana de Santiago, en la Provincia de Talagante, Comuna de Padre Hurtado, a 3 km, al norte de la ciudad de Padre Hurtado, en los terrenos que actualmente ocupa la PTAS El Trebal, a los que se accede por Camino el Trebal (ruta G-262).
<b>Provincia:</b> Talagante	
<b>Comuna:</b> Padre Hurtado	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Aguas Andinas S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 61808000-5
<b>Domicilio titular(es):</b> AVENIDA PRESIDENTE BALMACEDA 1398 PISO 17 Santiago Región Metropolitana	<b>Correo electrónico:</b> storom@aguasandinas.cl tmunozr@aguasandinas.cl
	<b>Teléfono:</b> 25692915 25692915
<b>Identificación representante legal:</b> FRANCISCO JAVIER YBARRA MORENO	<b>RUT o RUN:</b> 26515351-8
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b>	<b>Correo electrónico:</b> storom@aguasandinas.cl
	<b>Teléfono:</b> 225692915

2.2 Ubicación y Layout

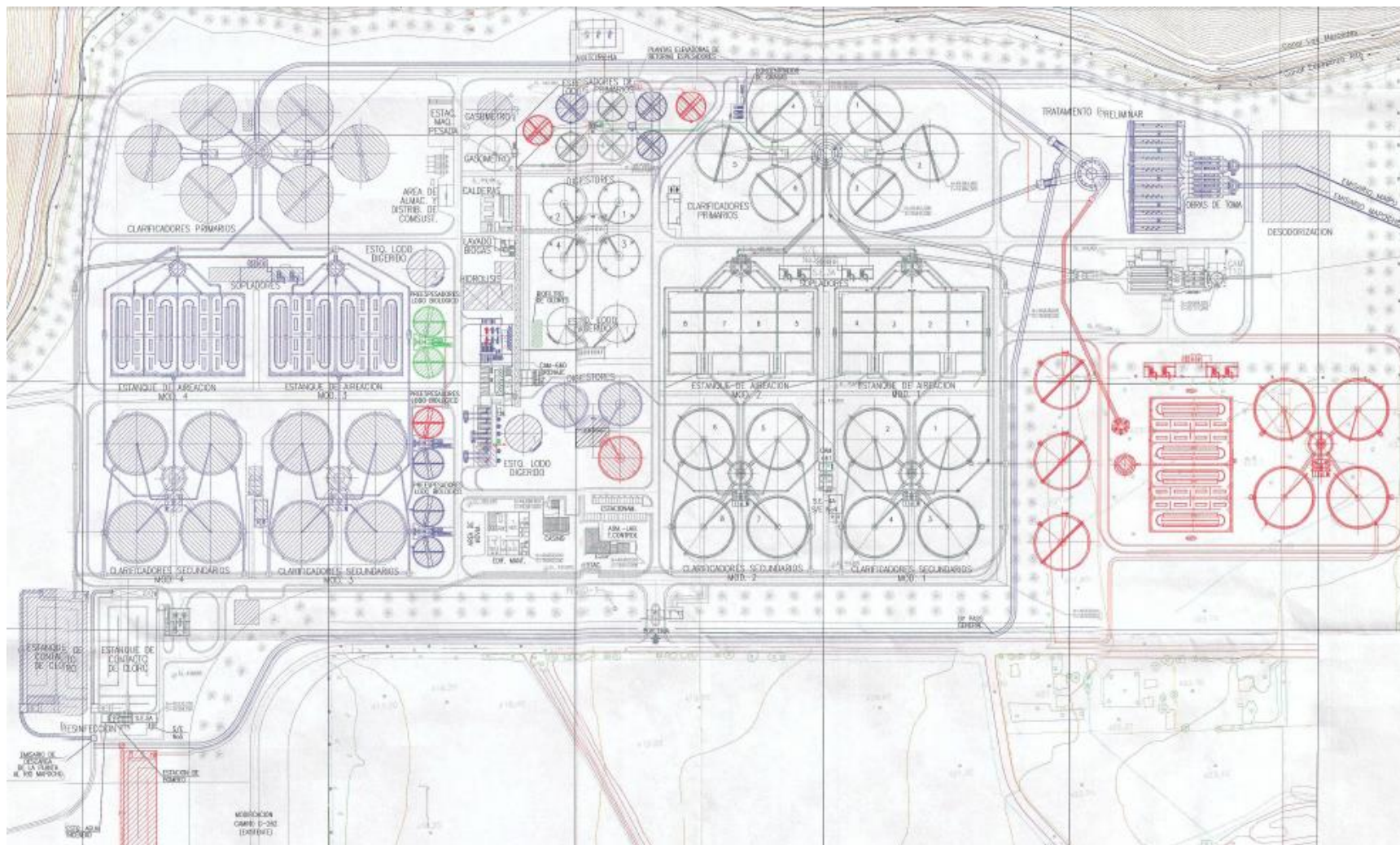
Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2020).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19S	UTM N: 6.287.340 m.	UTM E: 329.625 m.
Ruta de acceso: Desde Santiago centro, tomar ruta 5 en dirección al sur. Luego salir en la Ruta 78 (Autopista del Sol) hacia Camino A Rinconada en Maipú y tomar la salida en dirección a Maipú de Autopista del Sol/Ruta 78, siguiendo luego por Camino El Trebal Hasta la instalación N°2095.			



**Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Descripción del proyecto, expediente de la RCA N°445/2017).



### 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	266	01-04-2009	Comisión Regional del medio Ambiente	100% Saneamiento de la Cuenca de Santiago	<p>-Ord. N°0167 del 29 de octubre de 2010: titular informa la modificación del sistema de tratamiento, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto propuesta debe ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Ord. N°0770 del 19 de marzo de 2010: titular informa la modificación que consiste en dividir el primer módulo de la planta, que se construiría con un capacidad de 4,4, m3/s, en dos módulos de 2,2, m3/s cada uno, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto no debe ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Ord. N°1674 del 29 de agosto de 2011: titular informa la modificación en la metodología de construcción del emisario La Farfana – El Trebal, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto propuesta no debe ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Ord. N°1682 del 09 de agosto de 2012: titular informa la modificación en la recepción y tratamiento de RILes, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto propuesta no debe ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Res. Exenta N°0028 del 27 de enero de 2014: titular informa la modificación respecto del manejo de lodos y su disposición, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto propuesta no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Res. Exenta N°0030 del 27 de enero de 2014: titular informa la modificación en el plazo de entrega de los informes trimestrales de seguimiento, respondiendo el SEA que la modificación</p>

						<p>de proyecto propuesta no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p> <p>-Res. Exenta N°0109 del 17 de marzo de 2017: titular informa la modificación del manejo de lodos, respondiendo el SEA que la modificación de proyecto propuesta no requiere ingresar al SEIA de forma obligatoria.</p>
--	--	--	--	--	--	---

## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada	--	
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	De Oficio
			Otro
		Detalles: Particulares y regantes de la tercera sección del Río Mapocho, solicitaron Ley de Lobby, exponiendo que respecto del proyecto PTAS Mapocho, El titular no estaría cumplimiento con el sector de la descarga de la PTAS, dejando varios canales afectados, al disminuir sus caudales.	

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de Aguas Servidas.</li> </ul>
---



### 4.3 Revisión Documental

#### 4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Estado de las obras civiles de conducción y entrega de las aguas servidas tratadas (construcción u operación), tal como se menciona en la Res. Exenta N°257/2011 del SEA, incluyendo el diseño de las obras civiles de conducción (archivo PDF y KMZ).	Respuesta requerimiento de información 04-12-2019	SMA	Anexo 2
2	Todos los puntos de descarga de las aguas servidas tratadas (coordenadas en DATUM WGS 84, HUSO 19S).			Anexo 2
3	Estudios de ingeniería de detalle para el desarrollo de dichas obras civiles, con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Agricultura.			Anexo 2
4	Registro de volumen mensual de aguas servidas que ingresaron a la PTAS y volumen de aguas servidas tratadas descargadas según punto de descarga, de los últimos 12 meses.			Anexo 2
				Anexo 2
5	Consulta de pronunciamiento a la CONAMA, por la cual dicho servicio respondió a través del Ord. N° 0770 de fecha 19/03/2010.	Respuesta requerimiento de información 20-04-2020	SMA	Anexo 2
6	Plano topográfico en formato PDF y archivo KMZ, donde se identifiquen los canales administrados por la Junta de Vigilancia de la Tercera sección del río Mapocho, correspondientes al canal Esperanza Bajo, Romero, Santa Cruz, Castillo y Bombilla, los que son afectados por la entrada en operación del proyecto de acuerdo con lo señalado en el punto 12, número III del Oficio Ord. N°485 de fecha 24/05/2012 de la DGA.			Anexo 2
7	Respaldos correspondientes, de todas las gestiones realizadas durante los últimos 6 meses por Aguas Andinas, para concretar la conexión y entrega de las aguas restituidas a la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección, de acuerdo a lo señalado en el Considerando 7.1.4.4. de la RCA N°266/2011, modificado por la Res. Exenta N°257/2011 del SEA.	Respuesta requerimiento de información 22-07-2020	SMA	Anexo 2

## 5 HECHOS CONSTATADOS

### 5.1 Manejo de aguas servidas

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: --
Documentación Revisada: Id 1 a 6 del punto 4.3.1. del presente informe.	
<p>Exigencia (s):</p> <p><b>RCA N°266/2009</b></p> <p><b>Considerando 4.</b></p> <p><i>Que, según lo establecido en el EIA y sus Adendas, el proyecto "100% Saneamiento de la Cuenca de Santiago", consiste en la construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) Mapocho que permitirá el saneamiento de la cuenca del gran Santiago.</i></p> <p><i>La construcción de esta planta se ha proyectado en dos etapas, sobre la base de proyección de crecimiento poblacional y los caudales de aguas servidas y cargas orgánicas asociadas.</i></p> <p><i>La Etapa I considera una capacidad de operación de 4,4 m3/s de caudal medio anual para tratar las aguas servidas de hasta aproximadamente, 1.258.305 habitantes. La construcción de la Etapa II, se ha proyectado con el objeto de continuar la operación de la planta atendiendo a una población cercana a 1.938.546 habitantes, completando la capacidad de tratamiento de 6,6 m3/s.</i></p> <p><b>Considerando 7.1.4.4.</b></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión establece que el titular estará obligado a implementar las siguientes medidas de compensación:</i></p> <p><i>7.1.4.4. Restituir en igual cantidad las aguas que actualmente son descargadas al río Mapocho, las cuales serán recolectadas para su tratamiento y disposición final mediante las obras que forman parte del presente proyecto. Esta medida tiene por objeto no afectar el caudal captado de los canales Bombilla, Romero, Castillo, Santa Cruz, Esperanza Bajo, Esperanza Alto y Las Mercedes, los que proveen de agua para riego. Para estos efectos, el titular se obliga a construir, a su costa, las obras civiles de riego que permitan dicha restitución de las aguas a los canales ya mencionados. En este sentido, el titular <b>deberá presentar los estudios de ingeniería de detalle para el desarrollo de dichas obras civiles, a la CONAMA RM, quien, a su vez, los remitirá a la Dirección de Obras Hidráulicas RM, a la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura RM y la Dirección General de Aguas RM, para su aprobación</b>, dentro del plazo de un año a contar de la notificación de la presente resolución. <b>Dicho estudio deberá considerar un análisis detallado de caudales a objeto de dimensionar adecuadamente las obras civiles.</b></i></p> <p><b>Res. Ex. N°257 de fecha 25/05/2011, donde el SEA se "Pronuncia sobre recurso de reclamación del proyecto "100% saneamiento de la cuenca de Santiago", de Aguas Andinas S.A.</b></p> <p>[...].</p> <p>Se resuelve:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Acoger parcialmente el recurso de reclamación interpuesto por el señor Felipe Larraín Aspillaga, en representación de Aguas Andinas S.A., el 15 de mayo de 2009, en contra de la Resolución Exenta N°266, de 1 de abril de 2009, de la COREMA, Región Metropolitana de Santiago, que calificó favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "100% Saneamiento de la Cuenca de Santiago".</li><li>2. Reemplazar el Considerando 7.1.4.4. de la Resolución Exenta N° 266, de 2009, de la COREMA, Región Metropolitana de Santiago, por el siguiente:</li></ol>	

*"El titular deberá descargar las aguas servidas tratadas en la PTAS Mapocho, en los términos y condiciones que se indican a continuación:*

- 1. La **restitución deberá realizarse mediante obras de conducción y entrega que permitan el transporte gravitacional de las aguas hasta el o los puntos de cota más alta, de acuerdo a lo técnicamente factible de manera de favorecer al máximo posible de hectáreas de riego que son atendidas por estos canales.***
- 2. Para lo anterior, el titular deberá **presentar los estudios de ingeniería de detalle para el desarrollo de dichas obras civiles al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, quien a su vez los remitirá al Ministerio de Obras Públicas y al Ministerio de Agricultura, para su aprobación.***
- 3. La entrega de las aguas y la construcción de las obras civiles identificadas, no tendrán costo alguno para los regantes y **deberán estar ejecutadas antes de la entrada en operación del proyecto.***
- 4. La entrega de las aguas tratadas de la PTAS Mapocho **se realizará sólo en los casos en que exista un déficit efectivo generado por el proyecto, esto es, superior al que muestran las estadísticas disponibles antes de la entrada en operación del proyecto, en las bocatomas que atienden los canales Esperanza Bajo, Romero, Santa Cruz, Castillo, Bombilla.***
- 5. El caudal total a descargar en ningún caso podrá ser mayor al caudal efectivamente tratado en PTAS Mapocho. Tampoco podrá ser mayor al déficit calculado de acuerdo al punto anterior. **Corresponderá a la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del río Mapocho determinar y comunicar, de acuerdo a los procedimientos y frecuencia que ésta determine, los déficit indicados en el punto anterior a la empresa Aguas Andinas S.A con el fin de que ésta efectúe la descarga de las aguas tratadas de acuerdo a los criterios señalados.***
- 6. En todo caso, solo podrán transportarse por el emisario conexión "La Farfana - El Trebal" las aguas referidas en el considerando cuarto de la RCA N°266/2009."*

#### **Examen de información:**

- a. A través de la Res. Ex. N°1608/2019 (Anexo 2), la SMA solicitó al Titular la siguiente documentación:
  1. Estado de las obras civiles de conducción y entrega de las aguas servidas tratadas (construcción u operación), tal como se menciona en la Res. Exenta N°257/2011 del SEA, incluyendo el diseño de las obras civiles de conducción (archivo PDF y KMZ).
  2. Cronograma de las acciones pendientes para su construcción e inicio de operación, de las obras civiles de conducción si corresponde.
  3. Todos los puntos de descarga de las aguas servidas tratadas (coordenadas en DATUM WGS 84, HUSO 19S).
  4. Estudios de ingeniería de detalle para el desarrollo de dichas obras civiles, con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Agricultura.
  5. Registro de volumen mensual de aguas servidas que ingresaron a la PTAS y volumen de aguas servidas tratadas descargadas según punto de descarga, de los últimos 12 meses.
  6. Todas las comunicaciones entregadas por la Junta de Vigilancia de la tercera sección del río Mapocho respecto del déficit generado por el proyecto.
- b. A través de la Res. Ex. N°624/2020 (Anexo 2), la SMA solicitó al Titular la siguiente documentación:
  1. Capacidad total actual de tratamiento que tiene la PTAS Mapocho - El Trebal, especificando la etapa o fase en la que se encuentra el proyecto actualmente de acuerdo a la RCA N°266/ 2009 y su modificación a través de la Res. Ex. N°257/2011 del SEA, y el Ord. N°0770/2010 de la CONAMA.
  2. Adjuntar los pronunciamientos o gestiones realizadas con la DGA respecto de la entrada en operación de la sub-etapa 2 y posteriores a ellas, de acuerdo a lo indicado en el Oficio Ord. N°485 de fecha 24/05/2012 de la DGA, donde se establece en el punto 12, número V:  
"Que, los informes presentados por el Titular de proyecto adjuntos en el Ord. SRM RM N°519/2012 y en Ord. SRM RM N°597/2012, se ajustan en los términos y condiciones que se señalan en la Resolución Exenta N°257/2011 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, para la descarga de las aguas servidas tratadas de la PTAS Mapocho para la Sub-etapa 1 a la tercera sección del río en cuestión, situación que se deberá reproducir según lo dispuesto en el punto 7 del presente Oficio para la Sub-etapa 2."
  3. Copia del Ord. N° 847 del SEA de fecha 26/04/2012 con todos sus antecedentes y anexos.
  4. Los antecedentes que acompañaron la solicitud de pronunciamiento a la CONAMA, por la cual CONAMA respondió a través del Ord. N° 0770 de fecha 19/03/2010.

5. Resolución del 28° Juzgado Civil de Santiago relativa al ROL C - 17444 - 2011.
  6. Plano topográfico en formato PDF y archivo KMZ, donde se identifiquen los canales administrados por la Junta de Vigilancia de la Tercera sección del río Mapocho, correspondientes al canal Esperanza Bajo, Romero, Santa Cruz, Castillo y Bombilla, los que son afectados por la entrada en operación del proyecto de acuerdo con lo señalado en el punto 12, número III del Oficio Ord. N°485 de fecha 24/05/2012 de la DGA.
- c. El Titular respondió el 04 de diciembre de 2019 y el 03 de julio de 2020 a cada uno de los requerimientos.
- d. Respecto del punto a.1, a.3., a.4. y a.6., el titular señala que las obras se encuentran construidas y que no han sido conectadas a las obras de los regantes, justificado en que estos se han negado a otorgar autorización para su conexión, señalando los puntos de descargas tanto al río como al canal Esperanza bajo (Figura 3), además de entregar fotografías certificadas por un notario de las obras de conducción tomadas el 28 de junio de 2016 (Imagen 1), que darían cuenta de la existencia de las obras indicadas. También se adjuntaron los Ordinarios DGA RMS N°485 de fecha 24/05/2012 y MINAGRI N°628 de fecha 25/07/2012, los que corresponden al pronunciamiento respecto del informe Memoria descriptiva de obras proyectadas para la entrega de los caudales de restitución del proyecto “100% saneamiento de la cuenca de Santiago”, además la tramitación de la aprobación sectorial de las obras de conducción y entrega de las aguas servidas, donde la DGA a través del Ord. DARH N°196 de fecha 11/11/2015, comunicó el Informe Técnico DARH N°248 de 19/08/2015, por el cual se solicitó al titular la autorización de conexión de los regantes, la que no había sido otorgada. Al respecto, el titular indicó que fueron enviadas cartas a los regantes en reiteradas oportunidades solicitando autorización, sin que ésta se haya dado (Anexo 2).
- e. Respecto del punto a.5., el titular entregó el caudal de agua servida tratada mensual (ingreso y salida) en la PTAS Mapocho, de noviembre 2018 a octubre 2019, lo que corresponde a 3,42 m<sup>3</sup>/s promedio mensual de afluente.
- f. Respecto del punto b.1., el titular señala que la PTAS Mapocho - Trebal se encuentra en etapa de operación, con una capacidad máxima de tratamiento de 8,8 m<sup>3</sup>/s. y que esta planta se encuentra conformada por la PTAS Trebal, de capacidad de tratamiento de 4,4 m<sup>3</sup>/s (RCA A-81/1999) y la PTAS Mapocho con la misma capacidad (RCA N°266/2009). Esta última funcionaría a través de 2 módulos de 2,2 m<sup>3</sup>/s permitiendo alcanzar la capacidad máxima de operación para su fase 1. Respecto de la fase 1 o etapa 1, el titular en carta N°15807 de fecha 22 de septiembre de 2009 enviada a la CONAMA, señala que de acuerdo a *“las estimaciones de caudales del área tributaria aportante a la planta, hace innecesario la construcción de un primer módulo de 4,4 m<sup>3</sup>/s, por lo que se ha decidido dividir el primer módulo, aprobado por la RCA, en dos módulos de igual capacidad (2,2 m<sup>3</sup>/s)”*. En definitiva, la planta se construiría en tres módulos de 2,2 m<sup>3</sup>/s cada uno. Lo anterior tuvo pronunciamiento de CONAMA a través del Ord. N°0770 del 19 de marzo de 2010, donde se señaló que no debe ingresar al SEIA de forma obligatoria (punto b.4.).
- g. Se acompañan archivos PDF y KMZ que contienen el diseño de las obras civiles de conducción y entrega de las aguas servidas tratadas (Figura 3) por la medida de mitigación de la RCA de la PTAS Mapocho (Anexos 2).
- h. Respecto del punto b.2., sobre el pronunciamiento o gestiones realizadas con la DGA para la entrada en operación de la sub-etapa 2, entendiéndose como la construcción del último módulo, el titular señala que las obras para la entrega de caudales de restitución a los canales de la tercera sección del Río Mapocho, fueron proyectadas en base a al cálculo de un máximo déficit efectivo que se pudiese generar en el río por motivo de la entrada en operación de la PTAS Mapocho. Para lo anterior, el titular hizo un cálculo de la superficie posible de riego, considerando los canales involucrados en la tercera sección del río Mapocho, de acuerdo al informe técnico de la DGA RM N°79 /1958 (Anexo 2), donde se señalan los canales Esperanza Bajo, Castillo, Santa Cruz y Romero. La superficie corresponde a 3.140 ha, calculando el titular una equivalencia en riego de 1 l/s en una hectárea, por lo tanto se calculó cubrir un caudal de 3,14 m<sup>3</sup>/s, independiente de la sub-etapa de operación de la PTAS Mapocho. La obra construida para restitución fue diseñada para suplir el déficit máximo de riego de esa superficie, quedando en 3,5 m<sup>3</sup>/s como caudal máximo de entrega de agua tratada.
- Considerando lo anterior, el titular señala que *“los pronunciamientos o gestiones realizadas con la DGA a la Memoria Técnica de las Obras de Entrega de Caudal a los canales de la tercera sección, fueron basados en la superficie de riego total afectada por el proyecto, ajustándose así a la operación total de la PTAS Mapocho, tanto en la sub-etapa 1 como en la sub-etapa 2, y cumpliendo con los términos y condiciones que se señalan en la Resolución Exenta N°257/2011 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental para ambas sub-etapas”*.

Al respecto de lo anterior, el titular no explica porque no se consideró el canal Bombilla, identificado en la Res. Ex. N°257/2011 del SEA, para el cálculo de la superficie, no obstante se consideró un caudal de restitución mayor al calculado por las superficies de riego totalizado.

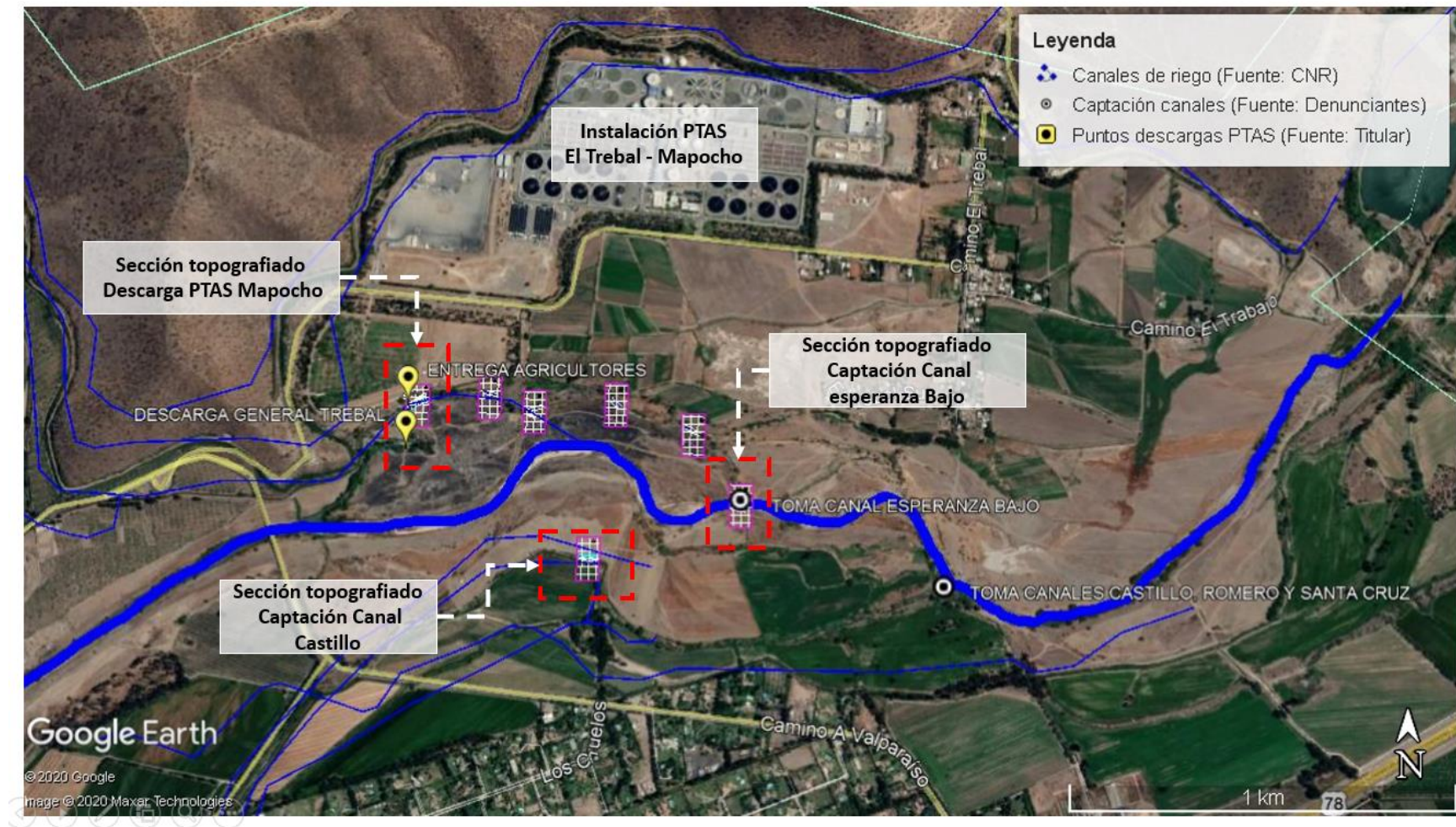
- i. Respecto del punto b.5., el titular señala que el juicio aún se encuentra en tramitación en primera instancia y aún pendiente de resolución, que ya ha finalizado el periodo de discusión y el término probatorio del proceso, y que solo está pendiente que el Tribunal cite a las partes a oír sentencia.
- j. Respecto del punto b.6., el titular entregó un plano topográfico en formato PDF y archivo KMZ, no obstante en el archivo KMZ no vienen identificados los canales Romero, Santa Cruz, Castillo y Bombilla como fue solicitado. Al respecto, señala que se identifica la cota de descarga de la PTAS Mapocho (Imagen 2) y la cota de captación de los canales Esperanza Bajo y Castillo (Imagen 3 y 4), ambos de la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del río Mapocho (Figura 3). Al respecto se precisa que los canales Romero, Santa Cruz y Bombilla son afluentes del Canal Castillo, por lo tanto su cota de entrega de agua está relacionada a este último, no siendo topografiados.

Revisado los antecedentes se constató que el punto de captación del Canal Castillo indicado por el titular no coincide con el punto identificado por el denunciante y señalado en el plano N°38 del Catastro de Usuarios de Aguas de la Subcuenca del río Mapocho (Imagen 5), considerando la línea del río, el cual se encontraría más cercano al río Mapocho, presentando una cota cercana a los 420 metros, superior a la cota señalada para el punto de captación del Canal Castillo señalado por el titular. Además se observa que el canal Bombilla (BT-9) no sería afluente del Canal Castillo (Imagen 5). El denunciante señala que la toma del Canal Bombilla se realizaría aguas arriba del punto de captación del Canal Castillo. Revisados los antecedentes anteriores, no es posible establecer la diferencia entre la cota del punto de descarga de la PTAS con la cota de los puntos de captación de aguas de los Canales Esperanza Bajo y Castillo.

- k. A través de la Res. Ex. N°1230/2020 (Anexo 2) de fecha 22 de julio de 2020, la SMA solicitó al Titular la siguiente documentación:
  - 1. Señalar con los respaldos correspondientes, todas las gestiones realizadas durante los últimos 6 meses por Aguas Andinas, para concretar la conexión y entrega de las aguas restituidas a la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección, de acuerdo a lo señalado en el Considerando 7.1.4.4. de la RCA N°266/2011, modificado por la Res. Exenta N°257/2011 del SEA.
- l. Al respecto de lo anterior, el titular respondió el 24 de julio, entregando una minuta de la relación de Aguas Andinas con los Regantes de la Tercera Sección del Río Mapocho, durante los meses de noviembre de 2019 y junio 2020. En ella señalan que se han estado reuniendo con representantes de los regantes, participando Nicolás Valdés (Presidente de la Junta de Vigilancia de la Tercera Sección y representante de Canal Santa Cruz, Esperanza Bajo y Bombilla entre otros), Luis Cárdenas (Canal Castillo) y Julián Rothman, y por Aguas Andinas Pedro Bustamante e Yves Lesty, y que de dichas reuniones se buscaba encontrar una solución temporal para ayudar a los agricultores en la temporada de riego (se adjuntan correos electrónicos de respaldo). En primera instancia, luego de un levantamiento topográfico, se desecha la solución propuesta inicialmente por el titular, buscándose nuevas soluciones a corto plazo. Durante las conversaciones con los regantes, en una reunión participaron la DGA y la SEREMI de la RM del MOP, donde según lo señalado por el titular, *“se aborda la propuesta de la conducción de las aguas servidas de la Farfana, la que tiene una muy buena acogida entre las autorizadas presentes y los regantes”*. De dicha reunión, el titular señala que los regantes quedan en reunirse con los representantes del Canal Mercedes de la segunda sección del río, fijando el Seremi con la DGA una reunión el 30 de diciembre entre Canalistas de la Tercera Sección y Canal Las Mercedes. A la fecha de febrero de 2020, el titular señala que no han tenido noticias de los regantes de la Tercera Sección en cuanto a las conversaciones que mantendrían con el Canal Las Mercedes, para conocer las líneas a seguir.




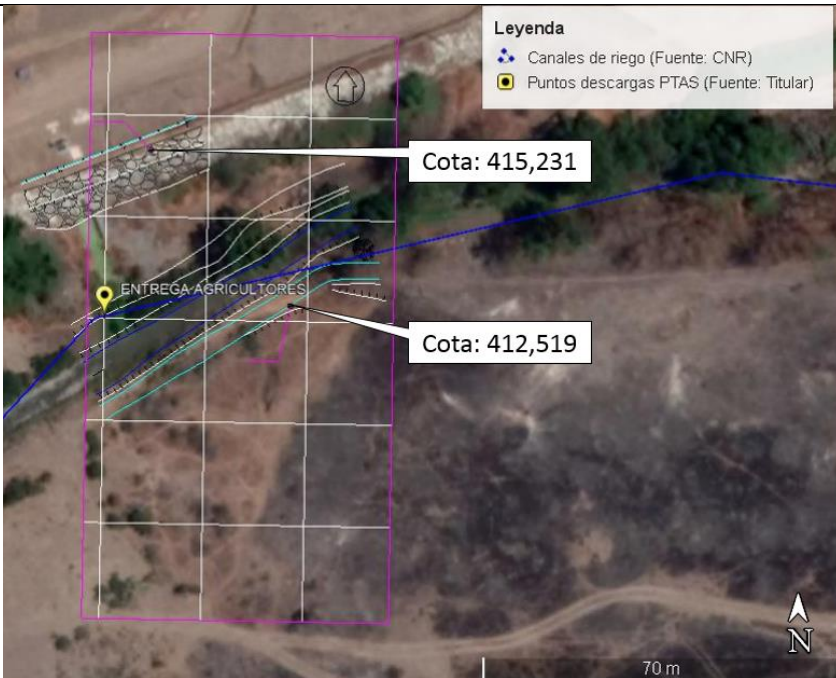
## Registros



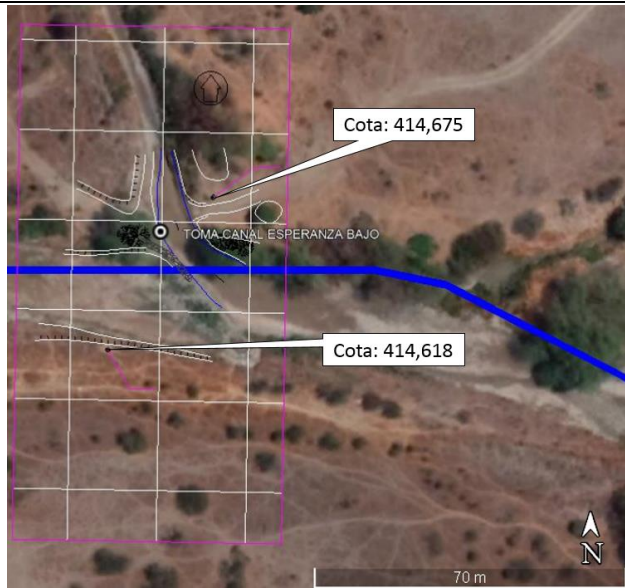
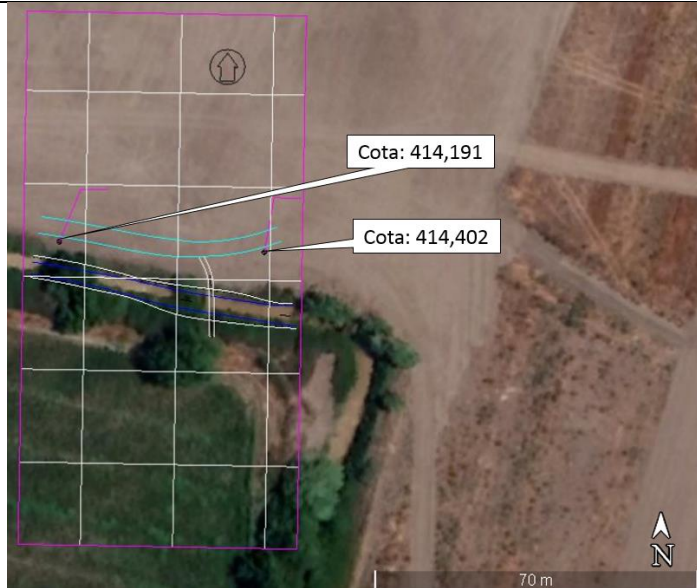
**Figura 3.**

**Fecha: --**

**Descripción de medio de prueba:** Río Mapocho y canales de riego sector instalaciones PTAS El Trebal – Mapocho, comuna Padre Hurtado.

Registros			
			
Imagen 1.	Fecha: 28-06-2016	Imagen 2	Fecha: --
Descripción del medio de prueba: Obras de conducción desde PTAS Mapocho		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 6.286.728 m. Este: 328.831 m.
		Descripción del medio de prueba: Cota sector descarga PTAS Mapocho	



Registros					
					
Imagen 3		Fecha: --		Imagen 4	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 6.286.474 m.	Este: 329.703 m.	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	
		Norte: 6.286.316 m.			
Descripción del medio de prueba: Cotas sector captación Canal esperanza Bajo			Descripción del medio de prueba: Cotas sector captación Canal Castillo		

Registros
-----------

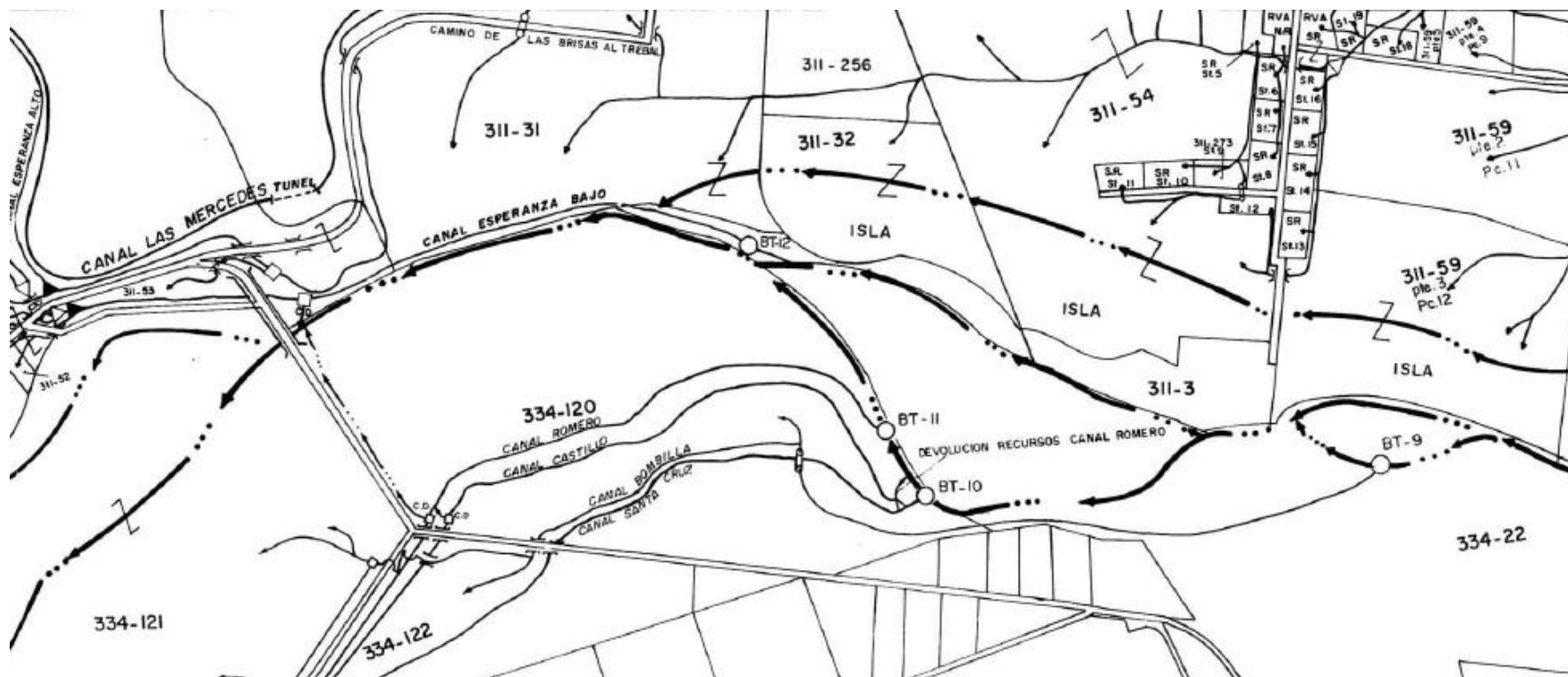


Imagen 5.

Fecha: --

Descripción de medio de prueba: Extracto plano N°38 del Catastro de Usuarios de Aguas de la Subcuenca del río Mapocho.

## 6 OTROS HECHOS

**Otros Hechos N°1.****Descripción:**

La Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del Río Mapocho, los canales que la integran correspondientes a Canal Romero, Canal Mallarauco, Canal Santa cruz, Canal Bombilla y Canal Bajo Esperanza y otros usuarios titulares de derechos de aprovechamiento de aguas de esta sección, ingresó al Segundo Tribunal Ambiental una Demanda Por Daño Ambiental, la que se fundamenta en que desde la construcción de la PTAS Mapocho, el caudal del agua para riego no ha sido regular, afectando la escasez del recurso hídrico para el riego a los agricultores, con pérdida de cosechas y la imposibilidad de hacer nuevas mejoras y planificaciones, en atención a que no se cuenta con un caudal seguro de aguas. Lo anterior ha afectado la morfología del valle que riegan dichos canales, lo que generaría un daño ambiental sin precedentes en la zona cuya reparación es la que se solicita. Al respecto de lo anterior, el Segundo Tribunal Ambiental resuelve en la sentencia del 27 de abril de 2017, rechazar la demanda por daño ambiental, alegando que este no se encuentra acreditado con los antecedentes entregados por los demandantes.

## **7 CONCLUSIONES**

De acuerdo con los antecedentes aportados por el denunciante y los antecedentes requeridos al denunciado, es posible señalar que posteriormente a lo informado por los regantes de la Tercera Sección del Río Mapocho (denunciantes) a la SMA, ellos y el titular han estado realizando reuniones de trabajo para encontrar una solución temporal en conjunto, donde han participado la DGA y la SEREMI de la RM del MOP.

Lo anterior no obsta de fiscalizar las medidas comprometidas en futuras actividades de fiscalización.



## 8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Requerimientos de información
2	Antecedentes entregados por el titular en respuesta a los requerimientos de información.