

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO QUE INDICA**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0261 /2017

ANTOFAGASTA, 26 JUL 2017

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N° 0074 de fecha 05 de abril de 2001 de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA), que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "**Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Calama II Región - Chile**" y, la Resolución Exenta N° 0336 de fecha 13 de octubre de 2008 de la COREMA, que calificó favorablemente la DIA "**Optimización Operativa de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Calama**", en adelante el Proyecto original.
2. La carta S/N de fecha febrero de 2017, recepcionada con fecha 16 de febrero de 2017 en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante "SEA Antofagasta"), mediante la cual el señor Pelayo Santa María Muxica, representante legal de TRATACAL S.A. (en adelante el "Proponente"), consultan respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto "**Reutilización de una fracción de agua servida tratada en PTAS de Calama**" (en adelante el "Proyecto").
3. La carta D.R. N° 0123 de fecha 11 de abril de 2017 del SEA Antofagasta, solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones al Proponente, respecto de la consulta de pertinencia del Vistos 2 anterior.
4. La carta S/N de fecha mayo de 2017, recepcionada con fecha 15 de mayo de 2017 en el SEA Antofagasta, mediante la cual, el Proponente solicita ampliar el plazo para responder la Carta individualizada en el Vistos 3 anterior.
5. La carta D.R. N° 0165 de fecha 22 de mayo de 2017 del SEA Antofagasta, que responde la solicitud de ampliación de plazo, individualizada en el Vistos 4 anterior.
6. La carta S/N de fecha junio de 2017, recepcionada el 23 de junio de 2017 en el SEA Antofagasta, mediante la cual, el Proponente acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 3 anterior.
7. El ORD. N° 131456/2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
8. El ORD. N° 130844/2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia; y el ORD. N° 161081/2016 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que lo complementa.

9. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); la Resolución N° 1600/2008, del 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma Razón; la Resolución N° 119046 de fecha 28 de enero de 2016, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, el señor Pelayo Santa Maria Muxica, en carta individualizada en numeral 2 y complementada con los antecedentes presentados en numeral 6, ambos de los Vistos de la presente Resolución, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto **“Reutilización de una fracción de agua servida tratada en PTAS de Calama”**. De acuerdo con los antecedentes presentados por el Proponente, la modificación al Proyecto original consistiría en lo siguiente:
- a) Destinar una fracción del agua tratada de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de Calama, para su reutilización por terceros en actividades industriales. La fracción que será desviada es de un caudal aproximado de 200 L/s.
  - b) Las obras proyectadas permitirán habilitar un punto de entrega de aguas servidas tratadas destinadas para fines industriales. El punto de entrega se ubicará en el colector de descarga (existente) de las aguas tratadas ubicado, entre el recinto de la PTAS y la quebrada Quetena (Ver figura 2 de los antecedentes complementarios a la Pertinencia individualizados en el Vistos 6 de la presente Resolución). Este proyecto no considera nuevas obras o modificaciones de construcciones al interior del recinto de la PTAS.
  - c) Las obras del proyecto se emplazarán en una superficie máxima de 60 m<sup>2</sup>, y consistirán en una cámara para la derivación del agua tratada hacia un colector proyectado de 800 milímetros de diámetro y longitud de 34 metros. Además, se considera la instalación de un medidor de caudal electromagnético. La cámara señalada anteriormente será hermética, construida en hormigón y, dispondrá de dos válvulas de compuerta y escotillas de acceso. El colector proyectado, permitirá la entrega del agua tratada desde el colector existente de descarga hasta el recinto industrial.

Además, se proyecta un segundo colector de 500 mm de diámetro y longitud de 34 metros, el cual permitirá que ante alguna situación de contingencia en el recinto industrial (recinto que hará uso de las aguas tratadas), seguir descargando a la quebrada Quetena como se realiza actualmente, reingresando el agua tratada al colector de descarga existente. En este segundo colector, con el objetivo de medir las eventuales descargas de agua tratada, se proyecta la construcción de un medidor de caudal electromagnético. Este colector se conectará mediante una cámara tipo alcantarillado, diámetro 1,80 metros al colector de descarga existente.

Para más detalles ver anexo 3 de los antecedentes complementarios a la Pertinencia individualizados en el Vistos 6 de la presente Resolución.

- d) Las obras y modificaciones se desarrollarán en la comuna de Calama, provincia El Loa, Región de Antofagasta.
- e) En la siguiente tabla, se presenta el caudal promedio de aguas tratadas en la PTAS de Calama, el desglose de los caudales que actualmente son reutilizados, la fracción de agua que se requiere destinar para su reutilización con fines industriales (consulta de pertinencia) y el caudal que finalmente se descargará a la quebrada Quetena.

**Tabla N°1: Detalle de caudales PTAS Calama**

Detalle	Caudal (L/s)
Caudal promedio mensual de aguas tratadas por la PTAS de Calama	320
Agua tratada de servicio reutilizada en el proceso de operación de la PTAS	4
Caudal promedio mensual utilizado en el riego del plan forestal y cortina vegetal	5,5
<sup>1</sup> Contrato de transporte de agua servida tratada Empresa de servicios sanitarios de Antofagasta S.A. y Sociedad Agrícola Administradora de Aguas Servidas Tratadas de Calama Poniente (Anexo 1 de los antecedentes complementarios a la Pertinencia individualizados en el Vistos 7 de la presente Resolución)	50
Promedio mensual de agua tratada a reutilizar para uso industrial (motivo consulta pertinencia)	200
<sup>2</sup> <b>Caudal promedio mensual de descarga a la quebrada Quetena (después de la implementación del proyecto)</b>	<b>60,5</b>

<sup>1</sup> Actualmente la “Sociedad Agrícola Administradora de Aguas Servidas Tratadas de Calama Poniente” por iniciativa propia utiliza sólo el 20% del agua que tiene disponible según convenio firmado es decir, utilizan 10 L/s de un total de 50 L/s.

<sup>2</sup> Si bien, actualmente el caudal utilizado por la “Sociedad Agrícola Administradora de Aguas Servidas Tratadas de Calama Poniente” es de 10 L/s, el cálculo del caudal disponible se realiza considerando la totalidad de las aguas del Convenio, es decir, 50 L/s, ya que estas deben estar disponibles en todo momento y además se debe considerar el caso más desfavorable.

- f) De acuerdo a la tabla anterior, considerando los actuales caudales en uso, más la fracción de agua que sería destinada para su reutilización en actividades industriales (motivo consulta pertinencia), se descargarían aproximadamente 60,5 L/s de agua tratada a la Quebrada Quetena una vez implementado en proyecto. No obstante lo anterior, y teniendo en consideración que actualmente la “Sociedad Agrícola Administradora de Aguas Servidas Tratadas de Calama Poniente” por iniciativa propia utiliza sólo 10 L/s de un total de 50 L/s, actualmente se descargarían aproximadamente 100 L/s de agua tratada a la Quebrada Quetena.
- g) Cabe señalar que esta modificación no cambiará la ubicación del actual punto de descarga, calidad del efluente de descarga y plan de monitoreo de efluentes existente.

2. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que “los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley” (énfasis agregado). Dicho artículo 10° ya citado contiene un listado de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” los cuales son especificados a su vez en el artículo 3° del RSEIA.
3. Que, en la letra g) del artículo 2 del RSEIA, se define la Modificación de proyecto actividad como “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”.

*“g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.*

Las modificaciones al proyecto original no consisten por sí solas, en un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del Reglamento.

*“g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.*

*Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.*

El proponente cuenta con proyectos calificados ambientalmente, no obstante lo anterior, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto original, no son actividades que por sí solas deben ingresar al SEIA.

*“g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”.*

- a) El Proyecto original se encuentra ubicado en un área bajo protección oficial, específicamente en el área que delimita el acuífero que alimenta las vegas de “Calama Yalquincha”, según RES. N° 529 de fecha 08 de octubre de 2003 y RES. N° 78 de fecha 24 de marzo de 2006.

Al respecto, es importante señalar que las aguas vertidas a la quebrada Quetena, pasan a formar parte de dicho cauce, pudiendo infiltrar hacia el acuífero que alimenta las vegas de “Calama – Yalquincha”.

- b) Con respecto a las aguas superficiales, la cuenca del río Loa se encuentra ubicada en la Región de Antofagasta, cubriendo parcialmente el territorio de la Provincia de El Loa. Los principales centros poblados existentes en el área de la cuenca son: Quillagua, Calama, Campamento Enaex, Chiuchiu, Chuquicamata, Lasana, Conchi y Lequena. Los tributarios más importantes que aportan sus aguas regularmente al río Loa, son los ríos Salado y San Salvador.

Mediante Resolución DGA N° 197 de fecha 24 de enero de 2000, el río Loa y sus tributarios, fue declarado agotado para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de ejercicio permanente.

Considerando que las aguas tratadas en la PTAS de Calama descargan en la Quebrada Quetena, la cual es tributaria del río San Salvador, se puede señalar finalmente que, estas descargas también corresponden a un aporte al río Loa, independiente de su origen (antrópico o natural), por lo que la disminución del caudal de descarga en la Quebrada Quetena, podría eventualmente afectar no tan solo a la biota del área de descarga directa de las aguas tratadas (Quebrada Quetena, Río San Salvador), sino que también, a otros ecosistemas ubicados sobre el río Loa, entre ellos, el Oasis de Quillagua y Desembocadura Río Loa, ambos sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad según el listado de áreas prioritarias indicadas en el OF. ORD N° 100143 del año 2010 (SEA).

Además, y de acuerdo a lo señalado anteriormente, la disminución del caudal de descarga de la PTAS, eventualmente también podría afectar a los usuarios ubicados aguas abajo de la descarga, sobre el río San Salvador y sobre el Río Loa, como la Comunidad Indígena de Quillagua, cuya actividad principal es la agricultura.

A raíz de lo señalado precedentemente en el literal g.3) y, teniendo en consideración que:

- La actividad de descarga de aguas servidas se realiza de forma histórica en la quebrada Quetena, en un inicio descargando las aguas servidas de la comuna de Calama sin tratamiento previo, para posteriormente y de acuerdo al proyecto original individualizado en el Vistos 1 de la presente resolución, descargar el efluente tratado de la PTAS de Calama.
- Las descargas realizadas en la quebrada Quetena indicadas en el punto anterior, eventualmente podrían infiltrar hacia el acuífero y/o ser un aporte al río Loa.
- La magnitud de la disminución del caudal de descarga del efluente de la PTAS en la quebrada Quetena, implicaría que el caudal de descarga se reduciría aproximadamente a un tercio de la descarga actual, de acuerdo a los antecedentes entregados por el proponente.

El proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de modo de evaluar la magnitud, extensión y/o duración de los impactos (directos e indirectos) que podría provocar la disminución del caudal de descarga, tanto en la Quebrada Quetena, como en otros ecosistemas ubicados sobre el río Loa y el acuífero individualizado en la letra a) precedente, así como también, evaluar la

posible afectación de usuarios ubicados aguas abajo de la descarga, como la Comunidad Indígena de Quillagua.

*“g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente”.*

El proyecto original corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental, así como también su posterior modificación, por lo cual no cuenta con medidas de mitigación, reparación y compensación.

4. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto “Reutilización de una fracción de agua servida tratada en PTAS de Calama” **constituye un cambio de consideración** al proyecto original referido en el numeral 1 de los Vistos de la presente Resolución, en los términos definidos en el artículo 2 letra g.3) del RSEIA.

#### **RESUELVO:**

1. El proyecto “**Reutilización de una fracción de agua servida tratada en PTAS de Calama**” debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que modifica sustantivamente el proyecto original, según lo indicado en el considerando 4 anterior.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Pelayo Santa María Muxica, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad.
3. En contra de la presente resolución podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**



**PATRICIA DE LA TORRE VÁSQUEZ**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

MAS/SEC/MAG/mag

Distribución:

Atté. Sr. Pelayo Santa María Muxica. Dirección: Augusto Leguía Sur N° 160, Of. 51 Las Condes, Santiago.  
C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo SEA Antofagasta, ID Gdoc N° 3992/2017.