

REPUBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGION DE LA ARAUCANIA

MATERIA: Pertinencia Ajustes al Proyecto "Planta de Tratamiento de Aguas Servidas localidad de Temuco".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 311/2017.

Temuco, 29 NOV. 2017

VISTOS:

1.- Lo dispuesto en la actual Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución N° 1.600 de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

2.- La letra g) del Artículo N° 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, que define como "modificación de proyecto o actividad: realización de obras, acciones, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración", donde, acto seguido, señala los requisitos por los cuales un proyecto sufre cambios de consideración.

3.- La Resolución Exenta N° 94 de fecha 25 de julio de 2001, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de La Araucanía, que aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Recolección, Tratamiento y Disposición de las Aguas Servidas de Temuco y Padre Las Casas" del titular Aguas Araucanía S.A.

4.- La Resolución Exenta N° 110 de fecha 22 de junio de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, que calificó favorablemente el proyecto "Modificación Colector Interceptor de Aguas Servidas de Temuco y Padre Las Casas".

5.- La Resolución Exenta N° 180 de fecha 02 de agosto de 2006, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, que calificó favorablemente el proyecto "Modificación del Sistema de Conducción de Efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Temuco".

7.- La Resolución Exenta N° 42 de fecha 13 de abril de 2012, del Servicio de Evaluación Ambiental, que establece la no obligación de ingreso a evaluación ambiental por ajustes al programa de seguimiento y otros del proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Temuco.

8.- La Resolución Exenta N° 113 de fecha 13 de septiembre de 2010, del Servicio de Evaluación Ambiental, que establece la no obligación de ingreso a evaluación ambiental la habilitación del módulo de tratamiento secundario la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Temuco.

9.- Carta G.R. N° 516 de fecha 12 de septiembre de 2017 presentada por el Sr. José Torga Gerente Regional de la Empresa Sanitaria Aguas Araucanía S.A. que establece ajustes al proyecto.

CONSIDERANDO:

1.- Que, mediante Res. CONAMA N° 94/2001, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Recolección, Tratamiento y Disposición de las Aguas Servidas de Temuco y Padre Las Casas", del titular Essar S.A., cuyo continuador legal corresponde a la empresa de servicios sanitarios Aguas Araucanía S.A. Dicho proyecto consiste básicamente en la recolección de las aguas servidas de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, mediante un colector interceptor, su traslado hasta una planta elevadora, para luego ser tratadas en una Planta de Tratamiento de aguas servidas, mediante sistema físico, químicamente asistido.

2.- Que, la Res. CONAMA N° 110/2005, aprueba la DIA "Modificación Colector Interceptor de Aguas Servidas de Temuco y Padre Las Casas", que consistió básicamente, en incorporar el transporte de las aguas servidas de la localidad de Cajón, que actualmente se incorporan a la red de Temuco, hacia la futura Planta de Tratamiento de Aguas Servidas; unificar las cuatro descargas existentes de aguas servidas (tres en Temuco y una en Padre Las Casas); la construcción de tres Plantas Elevadores de Aguas Servidas, y cambiar el trazado del colector desde Av. Recabarren hacia la ex línea férrea Temuco – Labranza.

3.- Que, la Res. CONAMA N° 180/2006, aprueba la DIA del proyecto "Modificación del Sistema de Conducción de Efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Temuco", que consiste básicamente en modificar el punto de descarga y su ducto en aproximadamente 500 metros hacia el poniente del punto original dentro del Fundo "El Ranchillo".

4.- Que, la empresa sanitaria Aguas Araucanía S.A., mediante las Cartas G.R. N° 516/17 solicita pronunciamiento de ingreso al SEIA respecto de los siguientes ajustes:

4.1. Descripción del sistema de tratamiento sin modificación

Las aguas servidas recolectadas por el alcantarillado de Cajón, Temuco, y Padre Las Casas son conducidas desde 4 estaciones elevadoras (PEAS Cajón, PEAS Padre Las Casas, PEAS Barrio Industrial, PEAS Los Poetas) para llegar a la PEAS cabecera desde allí son impulsada al proceso de depuración en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Temuco, el que opera mediante un tratamiento secundario en base a lodos activados.

a. Línea aguas

El sistema de tratamiento cuenta con un tratamiento preliminar, un tratamiento primario, un tratamiento secundario y la respectiva desinfección de las aguas tratadas.

El tratamiento preliminar está conformado por rejas automáticas finas y una unidad manual de respaldo, combinadas con un compactador de sólidos que descarga en un transportador común que lleva los sólidos a un contenedor de almacenamiento. El agua es derivada al sistema de desarenado-desengrasado aireado, el cual se encuentra subdividido en tres cámaras para cumplir con el tiempo de retención requerido. Las arenas son conducidas hasta un tornillo separador de arenas.

El tratamiento primario consta de tres clarificadores primarios. Los clarificadores son abastecidos en el centro, trabajan continuamente con un mecanismo para la recolección de lodos de fondo. El agua tratada sale mediante vertederos y los sobrenadantes son colectados y derivados nuevamente al pretratamiento. En el proceso de sedimentación existe la posibilidad de aplicar cloruro férrico como químico coagulante, a través de las unidades de floculación para facilitar la sedimentación de los lodos.

El tratamiento secundario consiste en un proceso biológico de lodos activados y consta de 3 reactores biológicos y sus respectivos difusores, para el suministro de aire se contemplan sopladores. Las aguas provenientes de los reactores biológicos son dirigidas a los sedimentadores secundarios, punto en el que los lodos son recirculados o purgados dependiendo de la necesidad del sistema. El agua resultante es enviada a la etapa final que considera la desinfección mediante cloración y posteriormente la dechloración para disminuir el cloro residual.

La descarga del efluente se realiza en el río Cautín mediante un emisario con difusores en el punto de descarga.

b. Línea lodos

Los lodos generados de la decantación primaria son enviados a dos espesadores primarios gravitacionales, con barredor mecánico. Los lodos resultantes del proceso secundario son impulsados a un sistema de espesadores dinámicos de tambor rotatorio (2+1 stand by); el sistema de espesado de los lodos, cuenta con equipos para la preparación y dosificación de polímeros.

Ambas líneas de espesamiento de lodos derivan su producción a un estanque de homogenización con Cal o bien a la cámara para alimentación de los digestores. Los líquidos clarificados de ambos sistemas

de espesadores (primarios y secundarios) son derivados a la cabecera de la PTAS para ser ingresados al tratamiento.

La homogenización de lodos con Cal tiene por finalidad el tratamiento del excedente de lodos que no puede ser ingresado a los digestores, logrando de esta forma la estabilización de los lodos conforme al Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas (DS N°4/2009).

Los lodos ingresados a la cámara de alimentación son enviados al proceso de digestión anaerobia, proceso en el que se reduce la carga orgánica y el contenido de patógenos.

La digestión anaerobia produce biogás, que se deriva a los gasómetros que alimentan las calderas de calefacción de los digestores, el excedente es incinerado en antorchas. Los lodos sometidos a los procesos de estabilización son conducidos a los equipos de centrifugación. Las aguas extraídas de la deshidratación de los lodos son enviadas a la cabecera del sistema de tratamiento.

Tras el proceso de la deshidratación de los lodos, estos son enviados a dos tolvas donde son almacenados hasta la espera del transporte hacia vertedero autorizado o predio agrícola.

4.2. Descripción de mejoras propuestas:

a. Habilitación de sedimentadores primarios en modalidad dual (primario o secundario).

Con la finalidad de aumentar la capacidad de sedimentación en periodos de mayor demanda de tratamiento, o bien contar con unidades para respaldo en caso de mantenimiento mayor se habilitan los sedimentadores primarios N° 1 y 3 como unidades duales, lo anterior, implica la posibilidad de funcionar bajo modalidad de sedimentador primario o sedimentador secundario, según el criterio de operación lo determine. La operación de las unidades en modalidad de sedimentación secundaria implica la alimentación de licor mezclado desde los reactores biológicos a través de dos estaciones elevadoras que aspiran desde la canaleta recolectora a la salida de los reactores e impulsan por tuberías de HDPE D=400 mm y HDPE D=450 mm, respectivamente hasta la alimentación de ambos sedimentadores.

Las bombas contempladas para la alimentación del sedimentador dual N°1 son del tipo sumergida (modalidad 1+1), mientras que las contempladas para el sedimentador N° 3 son del tipo superficial (modalidad 1+1 o 2+0).

En ambos sedimentadores, para la línea de aguas clarificadas, se realiza interconexión gravitacional desde la línea de vertederos (canal perimetral) hacia la cámara repartidora de caudales, punto desde el que posteriormente se deriva el efluente hacia la cámara de contacto, para la respectiva desinfección. El lodo generado en ambos sedimentadores bajo modalidad de operación secundaria se impulsa a la cámara de ingreso de los reactores biológicos mediante impulsión de dos motobombas del tipo superficial.

b. Cubierta para el Desarenador- Desengrasador

Con la finalidad de minimizar la potencial dispersión de gases hacia los sectores cercanos y poder conducirlos hacia un punto de tratamiento (biofiltro N°1), se ha considerado la construcción de un galpón hermético sobre la estructura del proceso de desarenado-desgrasado.

c. Espesadores mecánicos para lodos secundarios

Considerando atender la demanda de tratamiento en periodos peak's y contar con unidades de respaldo que permitan realizar detenciones para mantenimiento y limpieza, es que se dispuso la instalación de dos unidades adicionales para el espesado mecánico de lodos secundarios, unidades emplazadas en el edificio de deshidratado, específicamente en la sala utilizada para el espesado y operación de centrifugas. Preciso es mencionar que dichas salas cuentan con cierre y tratamiento de gases. Las unidades de espesamiento mecánico poseen características similares a las existentes (espesadores de tambor rotatorio con inyección de agua y polímero).

d. Habilitación de estanque de mezcla y alimentación de lodos a Digestores.

Debido a que los digestores presentan un mejor rendimiento bajo régimen de alimentación constante y con mezcla homogénea de lodos primarios + secundarios, es que se dispuso la habilitación del estanque de lodos digeridos N° 1 como unidad de mezcla y alimentación de lodos para los digestores. Bajo esa condición, esta unidad recepcionará los lodos espesados desde las corrientes de lodos primarios y secundarios. Para la agitación del sistema se contempla un agitador central con aspas y motorreductor en la superficie (losa superior del estanque).

Adicionalmente a lo anterior, la unidad contempla la medición de caudales de lodos lo que permite cuantificar el volumen de lodo alimentado desde cada corriente.

La funcionalidad original del estanque de lodos digeridos N° 1, referida al almacenamiento de lodos, previo a la etapa de deshidratado es suplida por el estanque de lodos digeridos N° 2, quedando siempre la factibilidad de operación bajo una condición de emergencia o de necesidad de mantenimiento del sistema, la de almacenamiento de lodos en el estanque de lodos digeridos N° 1.

Sistemas aspersion de agua o neutralizador de gases.

e. Sedimentadores primarios y secundarios.

Con la finalidad de favorecer la eliminación de sólidos flotantes que potencialmente pudieran emerger en la superficie (espejos de agua) de los sedimentadores, del tipo primario y secundario, así como contar con una sistema que permita disminuir la generación de gases en periodos peak's de demanda de tratamiento, es que se dispone de la implementación de sistemas de aspersion de agua y/o solución neutralizante de olores, elementos que principalmente consisten en aspersores dispuestos de manera circundante al perímetro de las unidades y que se encuentran alimentados desde líneas de PVC hidráulico a una bomba y un estanque de almacenamiento (agua y/o líquido neutralizante). Dicho sistema permite operación temporizada programable o bien operación en modalidad manual.

f. Sala Desarenador-Desgrasador

Por tratarse de un punto de los iniciales en el tratamiento de las aguas crudas que ingresan a la PTAS, se ha dispuesto de un sistema de aplicación de solución neutralizante de gases mediante toberas (pulverización), ventiladores para movilización de la masa de aire al interior de la sala, una bomba y estanque para preparación y dosificación de la solución. Esta medida tiene por finalidad pre tratar los gases al interior de la sala y previo a su ingreso al bio filtro N° 1. El control del sistema de aplicación permite operación temporizada programable o bien operación en modalidad manual.

g. Edificio de deshidratado (Sala Centrifugas y Sala Espesadores Mecánicos)

Dado que el edificio de deshidratado de lodos es una de las unidades propensas de generar gases molestos, es que se ha dispuesto de un sistema de aplicación de solución neutralizante de gases mediante toberas (pulverización), ventiladores para movilización de la masa de aire al interior de la sala, una bomba y estanque para preparación y dosificación de la solución. Esta medida tiene por finalidad pre tratar los gases al interior de la sala y previo a su ingreso al bio filtro N° 2. El control del sistema de aplicación permite operación temporizada programable o bien operación en modalidad manual.

h. Aumento capacidad de bombeo PEAS Interior

Considerando la necesidad de que el sistema se ajuste a los peak's de demanda de tratamiento a los que está sometido, así como también al cumplimiento de la instrucción dictada por la superintendencia de servicios sanitarios (SISS) impartida mediante Ord. N° 3104 de fecha 21.07.2011, que establece que el uso de aliviador de tormenta no podrá ser superior a 72 horas desde finalizadas las últimas precipitaciones, es que se ha dispuesto el aumentar paulatinamente la capacidad de elevación de la PEAS interna de la PTAS. Dicho aumento de capacidad se contempla de realizar sin mayores intervenciones respecto de la capacidad de fuerza la instalación y de la infraestructura existente. Para lo anterior se prevé ir adicionando equipos (superficiales o sumergidos) a medida que el sistema lo requiera, así como también potencialmente el reemplazar 1 o más de los equipos existentes por unidades de mayor capacidad de elevación.

5.- Que, para determinar la pertinencia de ingreso al SEIA de una modificación de proyecto que cuente con resolución de calificación, se debe tener presente el artículo 2º del D.S. N° 40/2012, que establece como causal de evaluación ambiental las siguientes causales:

5.1. 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;

5.2. 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;

5.3. 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; o

5.4. 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.

6.- Que, en este caso, la autoridad ambiental ha establecido:

- La habilitación dual en los sedimentadores N° 1 y N° 3, son ajustes del tipo operacionales asociadas a la carga contaminantes presente en distintas épocas del año, por tanto no se considera una modificación significativa desde el punto de vista ambiental ya que son ajustes operacionales de competencia sectorial y sanitaria.

- La encapsulación de las unidades de desarenador y desengrasador, no es una modificación significativa desde el punto de vista ambiental, toda vez que con ello se podrá realizar una mejor aislación, conducción y tratamiento de los olores molestos asociados a la unidad, por lo que se considera una mejora.

- La habilitación de dos nuevas unidades de espesadores mecánicos para lodos secundarios, se considera un ajuste operacional y no ambiental, toda vez que permite tener más unidades de respaldo para mantenciones y limpiezas en periodos peak's.

- El espesado mejora su rendimiento bajo régimen de alimentación constante y mediante mezcla homogénea tanto de lodos primarios como secundarios, por lo que la habilitación de dos unidades específicas de espesado permitirían mejorar el proceso de mezcla por agitación mecánica, lo que se entiende como un ajuste operacional de competencia sanitaria y no ambiental.

- El sistema de propuesto de aspersión de agua o neutralizador de gases en sedimentadores, sala de desarenado-desgrasado, sala de centrifugas y sala de espesadores mecánicos, es un sistema complementario de abatimiento de olores que no afecta condiciones operacionales sino al contrario permite hacer una mejor gestión en el manejo de olores molestos, por lo que no puede ser entendida como una modificación de carácter significativa.

- El aumento de la capacidad de bombeo de la PEAS Interior de la PTAS, tiene por finalidad atender a instrucción impartida mediante Ord. N° 3104 de fecha 21.07.2011, que establece que el uso de aliviador de tormenta no podrá ser superior a 72 horas desde finalizadas las últimas precipitaciones, por ello a partir de este ajuste se podrá aumentar paulatinamente la capacidad de elevación de la PEAS interna de la PTAS, todo ello sin mayores intervenciones respecto de la capacidad de fuerza la instalación y de la infraestructura existente toda vez que se los equipos adicionando serán de idénticas características a las existentes pero con mayor capacidad de elevación, por lo que no se considera una modificación ambiental de carácter significativa.

7. Que los ajustes presentados no constituyen en sí una rectificación del proyecto original que se inserta dentro de las características ya evaluadas, no generará cambios de consideración del proyecto ni tampoco implican cambios en las características del proyecto original. Además, no generará emisiones, efluentes o residuos distintos a las estipuladas en la Resolución Exenta N° 94/01 desde la perspectiva de sus características o calidad.

RESUELVO:

1° DECLARAR que, respecto los ajustes mencionados en la presente resolución del proyecto Sistema de Tratamiento de las Aguas Servidas de Temuco y Padre Las Casas emplazado en la comuna de Temuco, no son significativas desde el punto de vista ambiental, **por lo que no requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**. Lo anterior, es sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales que se requieran, las que deberán ser tramitadas y aprobadas ante los servicios correspondientes previa a la fase de ejecución.

2°.- Que, cumpla con señalarle que el presente documento no es una autorización, sino un pronunciamiento que se emite sobre la base de los antecedentes entregados por Ud., por lo cual cualquier omisión, error o inexactitud es de su exclusiva responsabilidad.

3°.- Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tal sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.

4°.- Que, procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, *“los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario”*. En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.



RICARDO MORENO FETIS
DIRECTOR REGIONAL (S)
SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGION DE LA ARAUCANIA

CLL/GMM/DUS/dus

Distribución:

- Titular
- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Expediente Proyecto que se Indica
- Oficina SISS Temuco
- Archivo Oficina de Partes