



COPIA FIEL DEL ORIGINAL

**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES PRE-
PROCEDIMENTALES QUE INDICA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 854

Santiago, 04 AGO 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LO-SMA); en la Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales; 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 la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado con fecha 12 de agosto de 2013, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en la Resolución Exenta N° 424 del 12 de mayo de 2017, que fijó la estructura orgánica interna de la SMA y; en la Resolución Exenta N° 986 del 19 de octubre de 2016, que dicta instrucciones de carácter general para la operatividad del reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental.

CONSIDERANDO:

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es un servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental, así como para imponer sanciones en caso que se constaten infracciones a éstos.

2. Dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas.

3. Las referidas medidas provisionales se encuentran reguladas en el Artículo 48 de la LO-SMA, en los siguientes términos: *“Cuando se haya iniciado el procedimiento sancionador, el instructor del procedimiento, con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, podrá solicitar fundamentadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales: a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño (...) f) Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor. Las medidas señaladas en el inciso anterior podrán ser ordenadas, con fines exclusivamente cautelares, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador, de conformidad a lo señalado en el artículo 32*

de la Ley N° 19.880 y deberán ser proporcionales al tipo de infracción cometida y a las circunstancias señaladas en el artículo 40”.

4. Por su parte, en el artículo 32 de la Ley N° 19.880, se regulan las medidas provisionales pre-procedimentales en los siguientes términos: *“Medidas provisionales. Iniciado el procedimiento, el órgano administrativo podrá adoptar, de oficio o a petición de parte, las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la decisión que pudiera recaer, si existiesen elementos de juicio suficientes para ello. Sin embargo, antes de la iniciación del procedimiento administrativo, el órgano competente, de oficio o a petición de parte, en los casos de urgencia y para la protección provisional de los intereses implicados, podrá adoptar las medidas correspondientes. Estas medidas provisionales deberán ser confirmadas, modificadas o levantadas en la iniciación del procedimiento, que deberá ejecutarse dentro de los quince días siguientes a su adopción, el cual podrá ser objeto del recurso que proceda (...)”*.

5. Las medidas provisionales que se dictan en este acto, recaen sobre el proyecto denominado *“Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Inmobiliario Dos de Noviembre - Huara”*, del titular Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) de la Región de Tarapacá, que está ubicado en la localidad de Pisagua, comuna de Huara, región de Tarapacá, y fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 205/2001 (en adelante *“RCA N° 205/2001”*), de fecha 8 de noviembre de 2001.

6. El proyecto corresponde a la instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (en adelante *“PTAS”*) para un total de 37 viviendas del Conjunto Habitacional *“Dos de Noviembre”*, de la comuna de Huara. Dicha planta de tratamiento, incluido sus drenajes, está emplazada en una superficie de 3.470 m² y su capacidad de diseño de procesamiento de aguas servidas domiciliarias está orientada a una población total de 200 personas. La disposición final de las aguas tratadas se realiza mediante la infiltración subterránea por drenes enterrados y pozos absorbentes ubicados en terrenos de propiedad del SERVIU Región de Tarapacá.

7. Entre las instalaciones de la PTAS, se comprende una cámara de rejillas que se conecta al desagüe del proyecto de alcantarillado público del conjunto habitacional; incluye también una cámara desgrasadora; una planta o unidad de tratamiento; una cámara de cloración; una cámara repartidora, y finalmente la construcción de drenes subterráneos y cuatro pozos absorbentes.

8. El tratamiento de los residuos que ingresan a la PTAS se realiza en diversas etapas: primero los residuos ingresan a una cámara de grasas, donde se separa la materia grasa ante un exceso de contenido en el afluente. Luego se pasa a una segunda etapa, que consiste en un tratamiento biológico que funciona mediante la incorporación de aire para aumentar el nivel de oxígeno del residuo y facilitar

la aplicación de bacterias aeróbicas, que sintetizan la materia orgánica y la convierten en material fangoso.

9. El proceso continua en una tercera etapa de decantación, que busca separar el agua depurada de los sólidos en suspensión. En la cuarta etapa, el agua depurada es sometida a un proceso de cloración a través de su circulación por ductos que contienen tabletas de cloro. Finalmente, en la quinta etapa, el líquido es sometido a un proceso de distribución y drenaje, acumulándose el agua en una cámara de impulsión para ser luego impulsada a través de motobombas hacia el estanque acumulador repartidor. El estanque distribuye el efluente a través de 5 salidas de drenajes que se encuentran conectados a 4 pozos absorbentes.

10. Los lodos resultantes del proceso recién explicado, son acumulados en una fosa séptica y deben ser retirados cada 6 meses por camiones limpiafosas, en una cantidad aproximada de 200 kilos, para posteriormente ser vertidos en el sistema de aguas servidas de Pozo Almonte, según lo dispuesto en el Considerando 4.1. de la RCA N° 205/2001,

11. El día 23 de junio de 2017, la SMA realizó una actividad de fiscalización ambiental programada, en conjunto con la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Tarapacá (en adelante "SEREMI de Salud"), en las instalaciones donde se emplaza la PTAS. En dicha actividad se constataron una serie de irregularidades en el tratamiento de los residuos que ingresan a la planta, las que fundamentalmente consisten en que el sistema de aireación no cuenta con un registro del caudal de aire inyectado, en el no funcionamiento del sistema de cloración, y en la no operación de la cámara repartidora y del estanque de distribución.

12. El no funcionamiento de varias de las etapas del sistema de tratamiento de riles de la PTAS, ha generado el afloramiento de aguas servidas en el terreno superficial y la generación de malos olores y la presencia de vectores sanitarios.

13. En efecto, durante la visita inspectiva se revisó la caseta de aireación con la finalidad de verificar si se estaba cumpliendo con la obligación del Considerando 3.6 de la RCA N° 205/2001, que señala: "[l]a *habilitación de la unidad de aireación aerobia considera el sistema de aireación que corresponde a un equipo soplante (compresor) tipo canal lateral con silenciadores de 4 KW de potencia y con un caudal de aire equivalente a 100 m³ /h*".

14. En aquella oportunidad se le consultó al encargado de la PTAS, el Sr. José Araya Chávez, por el caudal de la bomba de aireación utilizada, a lo cual informó que desconocía su valor. En terreno la SMA observó que la instalación carece de un equipo caudalímetro, por lo que se ignora el caudal de aire inyectado a los riles durante el tratamiento. Al respecto, debemos recordar que la

incorporación de oxígeno en las cantidades previstas, permite que las bacterias aeróbicas sinteticen la materia orgánica y lo transforme en lodo.

15. La visita inspectiva continuo en la caseta de cloración, para verificar si se está realizando el proceso de cloración que se encuentra regulado en la letra d) del Considerando 3.8. de la RCA N° 205/2001, en los siguientes términos: *“El Clorador consiste en una cámara de una pieza por donde pasa obligadamente el efluente depurado a través de ductos que contienen tabletas de Sanuril disolviéndose el cloro activo de éstas en el agua servida depurada”*. En la visita se observó que no se estaba realizando el proceso de cloración y la total ausencia de pastillas de cloro, percibiéndose olor a materia orgánica en descomposición que se genera porque el agua servida no está siendo depurada. Además, se constató que no se había realizado limpieza, al presentar la instalación materia orgánica en descomposición.

16. A continuación se inspeccionó la cámara repartidora, cuya función es distribuir el efluente a través de las salidas de drenajes que se conectan con los 4 pozos absorbentes. El estanque acumulador repartidor también se encontraba fuera de servicio y fue reemplazado por una bomba sumergible, que es operada manualmente para extraer el agua y descargarla en los tubos de ventilación.

17. La descarga manual de la cámara acumuladora, implicó la no utilización de las salidas de drenaje y una deficiente infiltración de las aguas en los pozos absorbentes, lo que generó un afloramiento o derrame superficial de residuos sobre el área de los tubos de ventilación.

Fotografía 1: Filtración de aguas servidas sobre el terreno, al momento de la inspección



Fuente: SMA Región de Tarapacá, 23-06-2017

18. Finalmente, en la visita se constató la presencia de lodos en el terreno al exterior de la fosa séptica. Al consultar al encargado por el retiro de los lodos y limpieza de la fosa, el Sr. Araya indicó que hacía 2 años aproximadamente se había realizado el último retiro de lodos y limpieza de la fosa. Lo anterior, contrasta con la frecuencia y cantidades de retiro establecidos en el considerando

4.1. de la RCA 205/2001, que señala que: *“los lodos producidos serán extraídos por camiones limpiafosas de ESSAT, (± 200 kg/6 meses) y serán vertidos en el sistema de Aguas Servidas de Pozo Almonte para su disposición final”.*

19. Además, al abrir las tapas de registro de la fosa séptica, se percibió un fuerte olor a materia orgánica y la presencia de vectores de interés sanitario (moscas). Al respecto, el Sr. Araya indicó que nunca se había realizado fumigación ni medidas asociadas al control de olores.



20. Todas las irregularidades levantadas en el acta de fiscalización, se han visto incrementadas por el hecho de que el titular no ha cumplido con ninguno de los requerimientos de información que le formuló la SMA en dicha visita inspectiva. En efecto, en el punto 9.2 del acta de inspección ambiental, se solicitó al titular acreditar el volumen de lodos extraídos durante los últimos 6 meses (en kg/mes), identificando a la empresa que los extrae y lugar de disposición final. También se le solicitó acreditar caudales medio y punta de coliformes (en NMP/100 ml) para el año 2017, y acreditar el número y longitud de los drenes, y el número y profundidad de los pozos.

21. El titular no entregó ninguno de los antecedentes que le fueron solicitados por la SMA en el acta de inspección ambiental del 23 de junio de 2017.

22. De todas las omisiones del titular, resulta especialmente relevante la falta de información asociada al monitoreo del efluente tratado, el cual debía cumplir con los niveles establecidos en la letra e) del Considerando 3.8 de la RCA N° 205/2001, que estipula que *“el efluente final de la Planta de Tratamiento saldrá con una pureza, equivalente a: Caudal Medio.- 610.33 NMP de Coliformes/100 ml Caudal Punta.- 982.51 NMP de Coliformes/100 ml”.* La omisión es relevante y preocupante, por cuanto los riles deficientemente tratados no están infiltrando en el subsuelo, sino que

están aflorando en el terreno de la PTAS, generando un foco de insalubridad para los habitantes de las viviendas que se encuentran emplazadas en las inmediaciones de la planta.

23. Adicionalmente se debe considerar que mediante Ord. N° 2090, de fecha 13 de diciembre de 2016, la SEREMI de Salud de Tarapacá remitió a la SMA el Informe de Laboratorio N° 1984, del 13 de noviembre de 2016, que analizó la calidad de las aguas tratadas por la PTAS y concluyó que: *“El resultado demuestra que no se está dando cumplimiento a la calidad bacteriológica que establece la normativa vigente”*.

24. Del examen de la información contenida en el informe de Laboratorio N° 1984, es posible rescatar los siguientes hechos:

- Fecha de toma de muestra: 16-11-2016.
- Hora de toma de muestra: 13:45 horas.
- Fecha de ensayo: 16-11-2016.
- Fecha de informe: 23-11-2016.
- Tipo de muestra: Aguas Servidas, efluente PTAS Pisagua.
- Resultados de muestra asociados al parámetro NMP Coliformes Totales/100 mL: $>1,6 \times 10^3$.
- Resultados de muestra asociados al parámetro NMP Coliformes Fecales/100 mL: $>1,6 \times 10^3$.

25. El día 27 abril de 2017, la SEREMI de Salud de Tarapacá, hizo llegar ante la SMA un segundo documento denominado *“Informe Planta de Tratamiento de Pisagua”*, que señala: *“Con fecha 27 de Marzo del presente año, se realiza visita a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas correspondiente a la localidad de Pisagua, comuna de Huará, con la finalidad de tomar muestras de aguas tratadas y verificar el funcionamiento de esta. Al momento de la visita se pudo evidenciar que el sistema indicado se encuentra operando parcialmente, ya que, si bien se encuentra realizando el tratamiento de las aguas para su disposición final, no alcanza a terminar su ciclo por no mantener bombas elevadoras operativas para impulsar a estanque acumulador y distribuidor a drenes existentes en el recinto y así realizar la infiltración de estas. Por lo antes indicado, se encuentra operando con bomba principal la cual impulsa el agua tratada directamente al interior de un ducto de ventilación (el más cercano a la caseta) provocando el colapso de estas aguas las cuales se aposan tanto en el interior como exterior del recinto, además de inundar parte de la caseta en donde se mantiene estanque de acumulación y bomba eléctrica que se encuentra operativa”*.

26. De los hechos constatados en la actividad de inspección ambiental y del examen de información realizado por la SMA, es posible concluir que la PTAS se encuentra operando parcial y deficientemente, puesto que el sistema de aireación no tiene el detalle del caudal de aire inyectado, el sistema de

cloración no está funcionando, y la cámara repartidora y el estanque de distribución tampoco están operativos, lo que en definitiva determina que las aguas servidas no están siendo tratadas en un 100%.

27. Las irregularidades en el manejo de los riles, se han traducido en la presencia de lodos al exterior de la fosa séptica al momento de la inspección y el afloramiento de agua servida en la superficie de la PTAS, generando malos olores y vectores sanitarios, los que fueron percibidos durante la actividad de inspección ambiental realizada por la SMA.

28. En consecuencia, la deficiente operación de la PTAS, está generando un foco de insalubridad que se traduce en un daño inminente a la salud y al medio ambiente, dado que el área que presenta el derrame de aguas servidas se encuentra a una distancia aproximada de 58 metros lineales de las viviendas circundantes asociadas al conjunto inmobiliario que abastece la PTAS.

29. La Oficina Regional de la SMA de Tarapacá, teniendo en cuenta los antecedentes recién explicados, elaboró el Memorándum N° 31/2017, del 13 de julio de 2017, a través del cual le solicitó al Superintendente de Medio Ambiente la dictación de las medidas provisionales de las letra a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, que consisten en la adopción de *"medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño"* y en la realización de *"programas de monitoreo y análisis de cargo del infractor"*.

30. A opinión de este Superintendente de Medio Ambiente, los antecedentes anteriormente expuestos permiten dar cumplimiento a los requisitos contenidos en el artículo 48 de la LO-SMA y en el artículo 32 de la Ley N° 19.880, para efectos de dictar una medida provisional de esta naturaleza. Asimismo, se considera que la solicitud da cumplimiento a la Resolución Exenta N° 334, de 20 de abril de 2017, que *"Aprueba actualización de instructivo para la tramitación de las medidas urgentes y transitorias y provisionales dispuestas en los artículos 3 letra g) y h) y 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente"*, y concluye finalmente, que hay urgencia en adoptar las medidas provisionales que se indican en el resuelve de la presente resolución.

31. Finalmente, se hace presente que las medidas provisionales pre-procedimentales que en este acto se decretan, además de ser necesarias para prevenir o precaver el riesgo generado, resultan absolutamente proporcionales al tipo de infracción cometida, ya que sólo se están imponiendo medidas correctivas que buscan que el titular del proyecto ajuste la disposición de sus residuos a lo dispuesto en la RCA N° 205/2001, estimándose también que las medidas son proporcionales a las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, las que serán aplicadas y evaluadas en la etapa procedimental que corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 del mismo cuerpo legal.

32. En razón de lo anterior, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO: Adóptese por el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) de la Región de Tarapacá, Rut 61.838.000-9, domiciliado en Patricio Lynch N° 50, Iquique, las medidas provisionales pre-procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, en los plazos y condiciones que se indican a continuación.

a) Instalación de equipo caudalímetro permanente a la entrada del sistema de tratamiento de aguas servidas, para registrar el ingreso de éstas a la planta. La instalación se debe realizar en el plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

b) Instalación de equipo caudalímetro en la cámara de aireación, que permita registrar el caudal de aire inyectado durante el tratamiento, el cual debe ser equivalente a 100 m³/h. La instalación se debe realizar en el plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

c) Operar la cámara de cloración, utilizando tabletas de cloro "sanuril" u otra similar que cumpla el mismo fin, e implementar un regulador de flujo a la salida, que permita controlar el nivel del efluente en su interior. La cámara de cloración debe estar completamente operativa en un plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

d) Implementar un sistema de detección de nivel del efluente y reparar las 2 motobombas existentes en la cámara de impulsión, para que cuando se logre el nivel preestablecido para el agua en la cámara, ella sea impulsada hacia el estanque acumulador repartidor. La implementación de este sistema, se debe realizar en el plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

e) Realizar la limpieza de lodos existentes al exterior e interior de la fosa séptica y disposición en lugar autorizado. La limpieza total debe realizarse en el plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

f) Realizar desinfección del área afectada por derrame de lodos, mediante la aspersion de solución clorada en el suelo y paredes de la fosa. La desinfección se debe realizar en el plazo de 10 días hábiles a partir de la fecha de notificación de esta medida provisional.

g) El titular debe presentar un informe que de cuenta de la ejecución e implementación de la totalidad de medidas impuestas en las letras a), b), c), d), e), f). El referido informe debe contener la descripción pormenorizada de cada una de las medidas ejecutadas, acompañando un registro fotográfico fechado y

georreferenciado y copias de las boletas y/o facturas de equipos adquiridos o reparados y servicios entregados. También se debe acreditar el tipo de desinfección aplicado, detallando la extensión del área desinfectada (en formato kmz), y acreditar el lugar de destino final de los lodos. Este informe se debe presentar en el plazo de 15 días hábiles a partir de la fecha de notificación de la respectiva medida provisional, y debe ser entregado en la Oficina Región de Tarapacá de esta Superintendencia, ubicada en calle San Martín 255, Oficina 71, Piso 7, Iquique.

h) Realizar un programa de monitoreo de cargo del titular, en el estanque distribuidor de la planta, del parámetro Coliformes Fecales del efluente tratado. Dicho monitoreo deberá ejecutarse durante el undécimo al duodécimo día hábil desde la notificación de la Resolución que ordena las medidas (en frecuencia de dos veces durante el día en horario punta de caudal, para jornada mañana y tarde), debiendo además ser realizado por un laboratorio autorizado por esta Superintendencia como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental¹ (ETFA) para la toma de muestra y ensayo de la matriz "Coliformes Fecales".

i) El titular debe presentar un informe que de cuenta de la realización de los monitoreos ordenados en la letra h) precedente. Dicho reporte deberá contener una planilla con el registro de la fecha y horario de las muestras tomadas, así como el nombre del laboratorio contratado, registros que acrediten su contratación y plazo de fecha de entrega del informe de laboratorio con los resultados de las muestras del efluente tratado asociado al parámetro "Coliformes Fecales". El informe se deberá presentar en el plazo de 15 días hábiles desde la notificación de la Resolución que ordena las medidas y debe ser entregado en la Oficina Región de Tarapacá de esta Superintendencia, ubicada en calle San Martín 255, Oficina 71, Piso 7, Iquique.

SEGUNDO: Desígnese a un funcionario de la Superintendencia del Medio Ambiente, para notificar la presente resolución de conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de 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.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.

DHE
DHE/PTC



Notifíquese por funcionario:

¹ El registro de las entidades autorizadas por la SMA está disponible en <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl>.



- Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) de la Región de Tarapacá, Rut 61.838.000-9, representada legalmente por su Directora Regional Sra. Mariana Toledo Rivera, domiciliada en Patricio Lynch N° 50, Iquique, Región de Tarapacá.

C.C.

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional Tarapacá SMA.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.