

## MEMORANDUM DFZ N° 063/2015

A: DOMINIQUE HERVÉ ESPEJO  
SUPERINTENDENTE (S) DEL MEDIO AMBIENTE

DE: IVAN HONORATO VIDAL  
JEFE (S) DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

MAT.: Solicita medida provisional que indica

Fecha: 13 de febrero de 2015.

1.- Con motivo de actividad de inspección ambiental subprogramada a la RCA N°401/2007 del proyecto “Planta Depuradora de Aguas Conservera Pentzke”, encomendada por la SMA y ejecutada por la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, los días 7 y 10 de febrero de 2015 se constataron olores molestos de similares características al interior de la planta de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes) y en sectores poblacionales aledaños a la planta (ver figura 1). Personal de la SEREMI de Salud recorrió en los dos días de inspección los mismos sectores que han sido denunciados tanto a la SMA como en la Oficina Provincial de la SEREMI de Salud.

**Figura 1: Puntos aledaños a la Planta de Tratamiento de RILes de Conservera Pentzke en los que se constató existencia de olores molestos durante inspecciones realizadas los días 7 y 10 de febrero de 2015.**



Fuente: Google Earth (2014), en base a puntos de medición de olores informados por la SEREMI de Salud.

2. En Acta de inspección ambiental del día 7 de febrero de 2015, se constató que “los olores molestos se generan

debido a una desestabilización microbiológica de la planta de tratamiento” de Riles de Conservera Pentzke, “a causa de un retiro excesivo de lodos de la unidad de sedimentación que se habría realizado el domingo 1 de febrero de 2015”, según lo señalado por Patricio Pentzke, Representante Legal y Encargado de la fuente fiscalizada.

3. En Acta de Inspección ambiental del día 10 de febrero de 2015, se constató que “en la planta de tratamiento de Riles de Conservera Pentzke, al interior de las instalaciones se constata la presencia de olores molestos (ácido sulfhídrico) de similares características a los verificados en la población” y que en relación a los mismos, el Sr. Pentzke señaló que “los olores molestos se deben a la aplicación en exceso de urea al reactor, lo que provocó una desnitrificación incompleta, esto se debió a una mala lectura de los parámetros nitritos y nitratos originado por una descalibración de balanza analítica”. Asimismo, el Titular indicó que “se encuentra evaluando la posibilidad de implementar un sistema de desodorización en Planta de Riles”.

4. En Acta de Inspección del día 7 de febrero de 2015 se constató que “de los registros que se cuenta en la planta de Riles, se lee que en enero de 2015 fueron retirados por KDM 569,99 Ton, con un promedio de retiro de 47 Ton/día. En febrero, KDM retiró 306,91 Ton hasta el 6 de febrero de 2015, con un promedio de 77 Ton/día”. Asimismo, que “el día 2 de febrero de 2015 se realizó el retiro de 81,66 Ton por parte de KDM, según registros llevados en la planta”. Al respecto, cabe observar que el considerando 3.16.4 de la RCA 401/2007 establece que “durante el período peak, entre los meses de enero y abril, se generarán entre 25 y 50 ton/día de lodos deshidratados”.

5. En Acta del día Inspección del 7 de febrero de 2015 se constató que “la descarga del RIL al Río Aconcagua y que el RIL o efluente presenta coloración y espumas. Además, se observan sedimentos en la rivera de canal de conducción y se constatan olores molestos en este sector de descarga, de igual característica a los olores percibidos al interior de la planta. Cabe indicar que la coloración del efluente es diferente a la coloración del río”.

6.- La RCA N°401/2007 (Anexo 1, tabla 1) señala que **no se generarán olores que pudiesen molestar a la población adyacente al área de emplazamiento del proyecto**, en consideración a la implementación de un conjunto de 9 medidas de control (considerando 3.13.3). Además, indica medidas a implementar en el área de evacuación de los lodos deshidratados y residuos sólidos compactados provenientes del proceso de filtración (considerando 3.13.14), así como medidas de prevención y corrección de generación de malos olores por la operación de la planta de tratamiento en lo relativo al manejo de residuos sólidos (considerandos 3.16.4,3.16.5, 3.17.6 y 3.17.8). Además de las medidas para el control de olores, la RCA establece medidas para el funcionamiento óptimo de la planta de tratamiento (considerando 3.4.1, letra c) y la implementación de un manual operativo y de mantenimiento (considerando 3.7.6).

7.- En virtud de los hechos constatados durante la actividad de inspección ambiental de los días 7 y 10 de febrero de 2015, descritos en los puntos 1 y 2 de este Memorándum, se estima que en el escenario actual constatado, sumado a que Conservera Pentzke se encuentra en período de alta producción y a las altas temperaturas existentes producto de la época estival en la zona de San Felipe, existe riesgo de afectar en un corto plazo la salud de las personas y el medio ambiente debido a:

- Emanaciones de olores molestos desde la planta de tratamiento de RILes, producto del manejo inadecuado de la Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos.
- Posible excedencia de las concentraciones de parámetros del RIL vertido al Río Aconcagua.

8.- La LO-SMA establece como supuesto de hecho que habilita la adopción de una medida provisional el “evitar un daño inminente al medio ambiente o la salud de las personas”. En ese sentido, el artículo 48 dispone el catálogo de medidas provisionales a adoptar, entre las cuales se incluyen aquellas correspondientes a “Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño” (Artículo 48, letra a) y “Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán cargo del infractor” (Artículo 48, letra f).

9. Por lo anterior, es que solicito a usted, tenga bien a disponer la aplicación de las siguientes medidas:

9.1 Requerir al Titular presentar en un plazo de 48 horas un Plan de Manejo Ambiental. Los contenidos de dicho plan deberán incluir objetivos, medidas de corrección y un cronograma de implementación con sus respectivos plazos para cada medida, a objeto de controlar la generación de olores molestos hacia la comunidad.

9.2 Requerir al titular ejecutar un Plan de Monitoreo de las Aguas Residuales de acuerdo a las siguientes condiciones:

i. Monitoreo Puntual de los parámetros pH y Temperatura.

Se deberá tomar una muestra horaria durante la descarga de residuos líquidos de Conservera Pentzke al Río Aconcagua. El primer muestreo deberá fechar a más tardar el día posterior a la notificación de la presente Resolución, y deberá repetirse cada día mientras se realice la descarga de residuos líquidos de Conservera Pentzke y el Titular acredite que el Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos se encuentre operando en adecuadas condiciones no generando olores molestos hacia la comunidad.

ii. Monitoreo Puntual del parámetro Coliformes Fecales.

Se deberá tomar dos muestras diarias, una al inicio y otra al término del período de descarga de residuos líquidos de Conservera Pentzke al Río Aconcagua. El primer muestreo deberá fechar a más tardar el día posterior a la notificación de la presente Resolución, y deberá repetirse cada día mientras se realice la descarga de residuos líquidos de Conservera Pentzke y se mantenga la situación de inadecuado funcionamiento del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos.

iii. Monitoreo Compuesto de los parámetros DBO<sub>5</sub>, Sulfuros, Sulfatos, Poder Espumógeno, Fósforo, Cloruros, Hierro Disuelto, Nitrógeno Total Kjeldhal y Sólidos Suspendidos Totales.

Cada muestreo tendrá una duración de 24 horas -o las horas efectivas diarias de descarga de RILes al río Aconcagua. El primer muestreo deberá fechar a más tardar el día posterior a la notificación de la presente Resolución y deberá repetirse cada 2 días mientras se realice la descarga de residuos líquidos de Conservera Pentzke el Titular acredite que el Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos se encuentre operando en adecuadas condiciones no generando olores molestos hacia la comunidad.

iv. Las mediciones y resultados analíticos de los monitoreos efectuados deberán remitirse a la Superintendencia del Medio Ambiente cada 5 días hábiles contados desde la realización del primer monitoreo, adjuntando copia de los certificados del laboratorio y copia de la cadena de custodia de cada una de las muestras.

v. Por último el Titular, deberá especificar la forma de manejo de los Residuos Líquidos, en caso de desviaciones de incumplimiento del DS N°90/2000, proponiendo una alternativa de disposición de RILes que no sea a un cuerpo de agua.

**JEFE (S) DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

IHV/BCP/VGD/rgc

**DISTRIBUCIÓN:**

- Fiscalía.
- División de Fiscalización.
- División de Sanción y Cumplimiento.

**ANEXOS**

- Actas de Fiscalización del 7 y 10 de febrero de 2015.

Anexo 1

Tabla 1: Disposiciones en materia de control de olores establecidas en la RCA N°401/2007

Considerando	Medida
3.13.2	<b>Emisiones a la atmósfera</b> Durante la etapa de operación de la planta de tratamiento, <u>no se generarán emisiones a la atmósfera.</u>
3.13.3.	Específicamente, <u>no se generarán olores que pudiesen molestar a la población adyacente al área de emplazamiento del proyecto</u> , dado que: a) Los Riles a tratar no se mezclarán con aguas servidas domésticas. b) Los Riles a tratar pasarán inmediatamente al reactor biológico, donde se aireará y se producirá la inmediata acción bacterial que reducirá la carga orgánica que contendrá. c) El pozo de elevación tendrá dimensiones tales que la acumulación de los Riles será por un tiempo breve y no permitirá el inicio de procesos de fermentación anaerobia. d) El aire será inyectado a la piscina de oxidación, por 8 equipos distintos. e) <u>La generación de olores implicará un cambio en el metabolismo de las bacterias que requerirá de tiempo para ocurrir, y antes de esto, el reactor presentará síntomas que indicarán un mal funcionamiento, lo cual será detectado por las medidas de control de la operación del mismo.</u> f) La planta de tratamiento contará con medidores de Oxígeno disuelto, que permitirán detectar cuantitativamente variaciones en este parámetro. g) El diseño de la planta de tratamiento ha considerado la situación peak de la producción en las Plantas de Procesamiento, no para la promedio. Por ello, tampoco se esperará que se produjese una sobrecarga que pudiesen generar un régimen anaerobio. h) Ninguno de los equipos que conformarán la planta de tratamiento, generará aerosoles y menos aún, aerosoles potencialmente riesgosos. i) Finalmente, producto de la cantidad de agua a tratar y del origen de los Riles, el Titular prevé que la carga será estable y continua, sin cambios bruscos.
3.13.14	<u>La única zona en que se podrá producir olores molestos, corresponderá al área de evacuación de los lodos deshidratados y residuos sólidos compactados provenientes del proceso de filtración.</u> Por ejemplo, en caso que el contenedor se mantuviese por muchas horas expuesto al calor. Por lo anterior, se utilizará una carpeta que cubrirá la tolva del camión que realizará el transporte de los lodos filtrados. También se cubrirá el conducto que se empleará para la descarga de los lodos al camión. A través de estas medidas, se aislará el lodo del medio ambiente
3.17.6	<b>Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Emergencia</b> Como <u>medidas de prevención respecto de la generación de malos olores</u> por la operación de la planta de tratamiento, el Titular ha señalado que: a) Los residuos sólidos serán deshidratados y compactados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes. b) Los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final, permanecerán poco tiempo en el área de la planta de tratamiento, ya que serán retirados en forma diaria.
3.17.8	Luego, si aun cuando se adoptasen las medidas señaladas anteriormente, se produjese una situación de aparición de (...) <u>olores</u> , se adoptarán las siguientes medidas: a) Se reforzarán las acciones de orden e higiene. c) Se aumentará la periodicidad de retiro de los residuos sólidos, hasta la estabilización de la situación.
4.1.7	<b>Normas de emisión y otras normas ambientales</b> D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud, que establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza <sup>1</sup> .

<sup>1</sup> El DS N°144/61 establece en su Artículo 1°, establece que "Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario.

Considerando	Medida
3.4.1 c)	(...) La concentración de lodos activos en las dos secciones se regulará mediante la recirculación independiente de los mismos, desde la fase sucesiva de decantación, lo que permitirá tener en cada sección la concentración más adecuada para el funcionamiento óptimo de la planta de tratamiento proyectada. El control de la concentración de los lodos activos, se realizará mediante un sistema que se compondrá de un cono IMHOFF y toma de muestra, para cada sección
3.7.6	Cada equipo que conformará la planta de tratamiento, contará con su manual operativo y de mantención (...) c) Las sondas detectoras del oxígeno disuelto estarán instaladas en un soporte especial, giratorio, que permitirá el rápido acceso para las normales operaciones de limpieza y mantención.
3.16.4	<b>Residuos sólidos</b> Según los niveles productivos de las Plantas de Procesamiento del Titular, <u>durante el período peak, entre los meses de Enero y Abril, se generarán entre 25 y 50 (ton/día) de lodos deshidratados; mientras que en el período de baja producción, entre los meses de Mayo y Diciembre, alcanzará entre 3 y 5 (ton/semana).</u> Los lodos deshidratados, que saldrán de la centrífuga que será parte de las instalaciones de la planta de tratamiento proyectada, caerán directamente a la tolva del camión, de propiedad del Titular, y que los trasladará lugar autorizado para realizar su tratamiento y/o disposición final. Para esto, en primera instancia, el Titular ha señalado que contará con dos camiones tolva, de 25 toneladas cada uno, totalmente herméticos y con la respectiva carpa o tapa metálica, según fuese el caso. En el Adenda N° 2, Anexo N° 1, el Titular presenta carta de factibilidad de recepción y transporte de lodos que generara la planta de tratamiento proyectada, al relleno Lomas los Colorados, perteneciente a la empresa KDM.
3.16.5.	Específicamente, el Titular ha señalado durante la evaluación ambiental del proyecto, que no habrá almacenamiento provisorio de los lodos al interior del área que se empleará para la ejecución de la planta de tratamiento, pues se contará con el número necesario de camiones, que será acorde con los niveles productivos de lodos en la misma.
3.16.6	De igual forma que en el caso anterior, la compactación de los residuos sólidos que provendrán del filtrado primario, generará alrededor de 2,5 (ton/día) de material sólido durante el período peak; y 0,4 (ton/día), en período de baja producción. Este material tendrá una humedad del orden del 50% y será dispuesto en lugar autorizado. Los contenedores que recepcionarán estos residuos, se ubicarán al costado y/o debajo de los equipos de compactación, en la parte central de la planta de tratamiento, sobre una losa de cemento. Una vez llena la capacidad del colector, éste será retirado de inmediato por una empresa autorizada, que transportará los residuos que contendrá, a lugar autorizado para realizar su tratamiento y/o disposición final. Los camiones de transporte, ingresarán hasta la planta y se llevarán los contenedores llenos, dejando otros limpios, en su reemplazo. No se tendrá acumulación de estos residuos al interior de la planta de tratamiento proyectada, y en caso que un contenedor se llenase en un horario no laboral de la empresa que lo retirará, esta actividad se llevará a cabo a primera hora del día siguiente