



**MCPB**

**MEMORÁNDUM D.S.C. N° 205/2017**

**A :** **CRISTIAN FRANZ THORUD**  
**SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE :** **LESLIE CANNONI MANDUJANO**  
**FISCAL INSTRUCTORA DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL F-011-2016**

**MAT. :** **Solicita renovación de medida provisional**

**FECHA :** **17 de abril de 2017**

---

Con fecha 9 de febrero de 2016, se inició el procedimiento sancionatorio Rol F-011-2016, con la formulación de cargos en contra de Consorcio Santa Marta S.A., mediante la Res. Ex. N° 1/Rol F-011-2016. En dicha resolución se imputó a la empresa la comisión de 3 infracciones de carácter leve, 8 de carácter grave y 1 de carácter gravísima, además de solicitar al Superintendente del Medio Ambiente la adopción de medidas provisionales que se indican.

Dichas medidas provisionales fueron dictadas mediante la Res Ex. N° 126, de 10 de febrero de 2016. Luego, en el memo N° 94, de 9 de marzo de 2016, de la División de Fiscalización, se informa a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex. N° 126 y las condiciones del relleno sanitario a la fecha. En razón de lo anterior, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió mediante Memo N° 148, de 9 de marzo de 2016, la renovación de algunas de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 225, de 15 de marzo de 2016.

Más tarde, con fecha 11 de abril de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 136, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 225, en conjunto con las condiciones de operación y monitoreo del relleno sanitario a la fecha. En virtud de lo anterior, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 198, de 11 de abril de 2016, la renovación de algunas de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 324, de 15 de abril de 2016. Posteriormente, con fecha 11 de mayo de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 136, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 324, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha. En razón de lo anterior, con fecha 13 de mayo de 2016, esta División de Sanción y Cumplimiento nuevamente sugirió la renovación de algunas de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 423, de 13 de mayo de 2016. Más tarde, con fecha 8 de junio de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 240, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 423, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha. Esa

misma fecha, mediante Memo N° 299, la División de Sanción y Cumplimiento solicita la renovación de las medidas provisionales que se indican, lo cual fue materializado a través de la Res. Ex. N°539, de 15 de junio de 2016.

Posteriormente, con fecha 11 de julio de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 291, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 539, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha. En razón de lo anterior, esta División solicita la renovación de las antedichas medidas provisionales, mediante el Memo N° 377, de 12 de julio de 2016. Por su parte, la Res. Ex N° 652, de 19 de julio de 2016, ordenó la renovación de las medidas provisionales.

Luego, con fecha 15 de julio de 2016, el titular realizó una presentación ante esta Superintendencia en la que expone que de acuerdo con los antecedentes topográficos actualizados, y considerando que la relación de compactación ha sido mayor a la estimada inicialmente, se dispone de un volumen mayor disponible para continuar con la disposición de residuos en la Celda N°1, manteniendo las condiciones estables desde el punto de vista estructural. Más tarde, mediante el ORD SMA N°1737/2016, esta Superintendencia remitió a la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana los antecedentes descritos en el "Proyecto de Ingeniería de Perfil Celda N°1 y Sobrecelda", para efectos de contar con un pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria respecto del referido proyecto.

Luego, con fecha 16 de agosto de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 329, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 652, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha. Asimismo, el antedicho documento hace referencia al Ordinario N° 5185, de 12 de agosto de 2016, de la SEREMI de Salud, mediante el cual la antedicha autoridad validó técnicamente el aumento de capacidad de la Celda N°1, mediante el recalcu de la capacidad volumétrica, ampliándola de 810.000 a 1.080.000 metros cúbicos, en razón del análisis del plano constructivo denominado "Zona de seguridad, sistema de drenaje de lixiviados, lámina 1 de 2 del mes de febrero de 2016, en su revisión B", que sirvieron de sustento técnico para la renovación mensual de las medidas provisionales. Asimismo, el antedicho ordinario de la autoridad sanitaria validó el proyecto de ingeniería para la denominada "Sobre Celda", que estimó una capacidad disponible de 920.000 metros cúbicos. De acuerdo a la autoridad sanitaria, desde el punto de vista operacional esta Sobre Celda debiera entrar en operación una vez completada la Celda N° 1.

Así, mediante Memo N° 440, de 16 de agosto de 2016, la División de Sanción y Cumplimiento solicitó la renovación de la medida provisional, situación que se materializó a través de la Resolución exenta N° 773 de 19 de agosto de 2016, que renueva la medida de clausura parcial y temporal de las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta que acota la disposición y operación en el área identificada como "zona de seguridad -Celda 1" de 810.000 m<sup>3</sup>, además de establecerse medidas provisionales en la denominada "Celda N°1" y "Zona de Falla", medidas que nuevamente fueron renovadas, mediante la Res. Ex. N° 773/2016, de 19 de agosto de 2016.

Posteriormente, mediante la Res. Ex. N°790, de 26 de agosto de 2016, se ordena la medida de clausura temporal parcial de las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta, autorizando la

disposición y operación en el área identificada como "Zona de Seguridad –Celda 1", sólo por el saldo disponible del volumen de 1.080.000 m<sup>3</sup> descrito por la SEREMI de Salud en su Ord. N°5185, de 12 de agosto de 2016, manteniéndose la vigencia de las medidas de control ordenadas en el Resuelvo Segundo de la Res. Ex. 773/2016, dando cumplimiento a lo allí ordenado, en los plazos que en el mismo acto se conceden.

Luego, esta Superintendencia mediante Resolución exenta N° 833, de 7 de septiembre de 2016, requiere información a Consorcio Santa Marta S.A., sobre la fecha en que la denominada "celda 1" del relleno, alcanzará el límite de 1.080.000 m<sup>3</sup>, cuya respuesta por parte del titular del proyecto mediante carta CSM 181-2016, de 9 de septiembre de 2016, señala que se informa que la Celda N°1 alcanzará el límite de 1.080.000 m<sup>3</sup> a más tardar el día 03 de Octubre de 2016.

Enseguida, mediante la Resolución exenta N° 907, de 26 de septiembre de 2016, esta Superintendencia autoriza a CSM a continuar operando residuos domiciliarios o asimilables, y los residuos que sobrepasaron el muro de contención y que se encuentran en la Quebrada el Boldal, solamente en la denominada "Celda 1" hasta el día 3 de octubre de 2016, o la fecha en que se alcanzaría el límite de 1.080.000 m<sup>3</sup> de residuos domiciliarios.

Más tarde, mediante la Resolución exenta N° 920, de 3 de octubre 2016, esta Superintendencia ordenó a CSM recibir residuos domiciliarios o asimilables, y los residuos que sobrepasaron el muro de contención y que se encuentran en la Quebrada el Boldal, solo en la denominada "SobreCelda", la que fue detallada en el "Proyecto Ingeniería de Perfil Celda N° 1 y Sobrecelda", elaborado por la consultora Geotecnia Ambiental para Consorcio Santa Marta S.A., y reconocida en la autorización contenida en el Ordinario N° 5185, de 12 de agosto de 2015, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana. La cantidad máxima a depositar en la referida "SobreCelda" no podría exceder los 920.000 m<sup>3</sup> de residuos domiciliarios y asimilables.

Luego, con fecha 25 de octubre de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 449, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en las mencionadas Resoluciones exentas N° 790, N° 907 y N° 920, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

Enseguida, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 582, de 26 de octubre de 2016, la renovación de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 1027, de 04 de noviembre de 2016. Posteriormente, con fecha 28 de noviembre de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 513, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 1027, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

Más tarde, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 639, de 29 de noviembre de 2016, la renovación de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 1117, de 05 de diciembre de 2016. Posteriormente, con fecha 27 de diciembre de 2016, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 559, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 1117, en conjunto con las condiciones de operación,

avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

En virtud de lo anterior, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 719, de 28 de diciembre de 2016, la renovación de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 2, de 05 de enero de 2017. Posteriormente, con fecha 31 de enero de 2017, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 50, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en las mencionadas Res. Ex N° 2 y Res. Ex. N° 1117, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

Luego, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 60, de 31 de enero de 2017, la renovación de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 76, de 06 de febrero de 2017. Por su parte, con fecha 3 de febrero de 2017, Consorcio Santa Marta S.A. efectuó una presentación, mediante la cual entregó Complemento al programa de cumplimiento, la que motivó la dictación del Memo N° 75, de 8 de febrero de 2017, por parte de esta División de Sanción y Cumplimiento, el cual fue respondido a través del Memo N° 84 de la División de Fiscalización, de 14 de febrero de 2017. Más tarde, con fecha 28 de febrero de 2017, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 113, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 76, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

En virtud de lo anterior, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió, mediante Memo N° 108, de 8 de marzo de 2017, la renovación de las medidas, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 172, de 10 de marzo de 2017. Posteriormente, con fecha 4 de abril de 2017, la División de Fiscalización informa mediante Memo N° 194, a esta División sobre el estado de cumplimiento de las medidas solicitadas en la mencionada Res. Ex N° 172, en conjunto con las condiciones de operación, avance de retiro de basura expuesta en la quebrada El Boldal y monitoreo del relleno sanitario a la fecha.

Posteriormente, con fecha 4 de abril de 2017, a través del Memo N° 184, esta División de Sanción y Cumplimiento sugirió la renovación de las medidas hasta el día 17 de abril de 2017, lo cual fue efectuado a través de la Res Ex. N° 281, de 7 de abril de 2017, en la cual se estableció en la letra p) la obligatoriedad de entregar por parte de la empresa, el día 13 de abril de 2017, un perfil topográfico que actualizase la capacidad disponible y la fecha en que se alcanzaría el término de la vida útil de la Sobrecelda En razón de lo anterior, la División de Fiscalización informó a esta División, mediante el Memorándum DFZ N° 219, de 13 de abril de 2017, sobre la información proporcionada por Consorcio Santa Marta, manifestando que la afirmación por parte de la empresa de que existiría un volumen disponible de 156.640 m<sup>3</sup>, cuya vida útil se alcanzaría el día 14 de mayo de 2017, estaría suficientemente justificada.

De esta manera, en vista de los antecedentes presentados por la empresa y de los hechos constatados en las actividades de inspección ambiental y en el posterior análisis de información, es posible para esta Superintendencia concluir que a pesar del avance de las labores de recuperación estructural del relleno, persiste una hipótesis de riesgo para el medio ambiente y la salud de las

personas, derivada de la **inestabilidad del relleno sanitario**, que lleva consigo la posibilidad que se generen nuevos deslizamientos, lo que podría llevar a repetir los hechos públicos y notorios que afectaron a la Región Metropolitana durante el mes de enero de 2016. Lo anterior, no obstante la presentación a esta Superintendencia por parte de la empresa de copia de los Proyectos de Rehabilitación e Ingeniería presentados ante la SEREMI de Salud, que aún deben ser aprobados por la autoridad sanitaria, y a pesar de estar ejecutando labores de recuperación estructural del relleno, los que a la fecha no han finalizado, salvo para el área específica denominada "Celda 1" y "Sobre Celda", por lo que esta Fiscal Instructora solicita la renovación de las medidas provisionales que a continuación se indican:

**(i) En relación a la solicitud de clausura temporal parcial**

En primer lugar, se solicita la renovación de la medida provisional consistente en la clausura temporal parcial de las instalaciones, pudiendo recibirse sólo residuos domiciliarios o asimilables, y los residuos que sobrepasaron el muro de contención y que se encuentran en la Quebrada el Boldal, sólo en la denominada "Sobrecelda", detallada en el "Proyecto Ingeniería de Perfil Celda N° 1 y Sobrecelda", con prohibición de ingreso de lodos de tipo sanitarios y agroindustriales. La cantidad máxima a depositar en la referida "Sobrecelda" no podrá exceder los 920.000 m<sup>3</sup>, contabilizándose desde la dictación de la medida provisional ordenada por la Resolución exenta N° 920, de 3 de octubre 2016. Al respecto, cabe hacer notar que según lo señalado por la empresa y ratificado luego mediante el Memorandum DFZ N° 219, la capacidad total de la Sobrecelda se alcanzaría finalmente el día 14 de mayo de 2017.

Dado este escenario operacional, en que se permite la disposición de residuos exclusivamente en el área segura ya definida y en que la capacidad máxima de la Sobrecelda está pronta a alcanzarse, la medida provisional solicitada, compuesta por la disposición de residuos únicamente en la Sobrecelda, se requiere desde la notificación de la correspondiente resolución hasta el día 14 de mayo de 2017, fecha en que se alcanzaría la capacidad total de la Sobrecelda, según lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y las demás normas pertinentes, atendido el riesgo inminente de daño al medio ambiente y a la salud de las personas que fue posible constatar de acuerdo a los antecedentes expuestos.

Por otra parte, se deberá informar el progreso de las tareas de recuperación, referentes al Plan de Recuperación del Sistema de Recolección de lixiviados y de biogás, además de las labores de Recuperación Estructural del Relleno Sanitario, indicando para ambos lo que se encuentra pendiente de recuperación.

**ii) Asimismo, en relación a las siguientes medidas de seguimiento o corrección se propone la renovación, por el plazo de 30 días corridos, desde la notificación de la correspondiente resolución, según corresponda:**

**En relación a la Sobrecelda**

a) La empresa deberá reportar el volumen de residuos dispuestos en dicha celda, en ton/día, así como también el comportamiento de los lixiviados y gas generados en dicho lugar, por medio de la

determinación de presencia, volumen y/o captación de estos fluidos. Además, deberá incluir en el reporte quincenal el avance del proceso de instalación de geomembranas de impermeabilización de los taludes cercanos a la "Celda 1", que incluya registro fotográfico digital de los nuevos sectores. Asimismo, la empresa deberá informar el estado actual en que se encuentra la autorización sectorial de tramitación de los siguientes sectores:

i) Sectores "620 NE2", "600 NE6", "615 SE1" y "620 NE3", entrega de resolución aprobatoria otorgada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

b) La empresa deberá continuar con el monitoreo diario, para reportar quincenalmente la eficiencia del dren longitudinal o perimetral de captación de lixiviados provenientes de la "Celda 1" y "Sobrecelda". En caso de observar percolados emanando desde dicho lugar, se debe informar a esta Superintendencia de manera inmediata y proceder a activar la medida propuesta del uso de camiones aljibe, debiendo acompañar fotografías en formato digital y reportar acerca de los resultados del uso de camiones.

c) La empresa deberá continuar el monitoreo diario sobre la eventual existencia de fallas estructurales en la zona de seguridad, constituida por la plataforma que sirve de base a la celda N°1 y a la sobrecelda, debiendo reportar los resultados del monitoreo.

d) La empresa deberá seguir incluyendo en los reportes, la explicación y detalle de cómo se ha ejecutado la actividad de control de olores y vectores.

e) La empresa deberá mantener disponible mediante enlace web la cámara de video, que permita una visualización de la operación en la "Sobrecelda".

f) La empresa deberá continuar reportando los caudales y volúmenes captados, conducidos e ingresados a la planta de tratamiento, provenientes de la "Celda 1" y "Sobrecelda", incluyendo los que provienen de pozos profundos, por línea de impulsión, así como de la masa del relleno, piscina P5, captaciones desde quebrada El Boldal y camiones aljibes, los que deberán ser monitoreados diariamente para controlar la eficiencia del sistema implementado. Asimismo, la empresa deberá continuar informando los caudales totales diarios descargados durante 2016 a la Quebrada El Aguilar, reportando esto mismo de manera quincenal. Además deberá entregar a esta Superintendencia copia del informe de ensayo mensual del D.S. 90.

g) La empresa deberá monitorear diariamente el nivel piezométrico en los 4 pozos seleccionados, ubicados entre la zona de la falla y el dren de captación del lixiviado de la "Celda 1". En caso de que el nivel de umbral sea inferior al valor mínimo del rango de 6 a 8 metros de profundidad, medidos desde la cota del pozo, se deberá tomar medidas inmediatas para volver al rango aceptable, notificando de ello de forma inmediata a esta Superintendencia. Adicionalmente, se deberá medir semanalmente el nivel piezométrico de los pozos profundos, cuyo nivel de lixiviado deberá mantenerse en 15 metros.

h) La empresa deberá continuar con el monitoreo diario de los desplazamientos (vertical y horizontal) de los prismas de control. En caso que los desplazamientos superen los 10 centímetros

cada dos días consecutivos, se deberá detener inmediatamente la operación de disposición en la Sobrecelda, notificando de manera inmediata a esta Superintendencia.

i) La empresa deberá dar estricto cumplimiento a las exigencias señaladas en el numeral 7 del Ordinario N° 5185, de 12 de agosto de 2015, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, y a las observaciones efectuadas por esta última en su Ordinario N° 261, de 13 de enero de 2017. Dichas exigencias deberán ser reportadas en el segundo informe quincenal respectivo, donde se consolide la información recogida durante el periodo. Copia de este reporte deberá ser enviado también a la Autoridad Sanitaria.

#### **En relación a la "Zona de Falla"**

j) La empresa deberá continuar con la realización de acciones de extracción de lixiviados existentes en la masa afectada del relleno sanitario, por el deslizamiento de residuos, con el fin de impedir su acumulación. Se deberá reportar la cantidad de líquidos conducidos hacia la planta de tratamiento de lixiviados.

k) La empresa deberá realizar acciones que impidan la infiltración de los lixiviados que afloran desde la masa de residuos dispuesta en la Quebrada El Boldal, a medida que se avanza con la limpieza de la quebrada. Junto con lo anterior, se deberán tomar los resguardos necesarios para evitar que el escurrimiento de lixiviados sobrepase el punto de captación superficial implementado, informando de ello a esta Superintendencia en los reportes quincenales. Se deberá reportar los resultados de implementación de la medida, debiendo incluir, además fotografías tomadas quincenalmente. Las fotos se reportarán en formato digital.

l) La empresa deberá reportar el avance de las actividades de limpieza de la Quebrada El Boldal, indicando además las acciones pendientes que quedan por ejecutarse, y el volumen de residuos recogidos y vuelto a depositar en la Sobrecelda, así como los impedimentos de orden técnico enfrentados para el cumplimiento programado.

m) La empresa deberá continuar efectuando el monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas, considerando los parámetros, puntos de control y normas de referencia indicadas en el considerando 9.2 de la RCA N° 433/2001. El primer muestreo deberá fechar a más tardar el segundo día hábil posterior a la notificación de la presente resolución y deberá repetirse en 10 días corridos, contado desde la notificación del primer muestreo. Las mediciones y resultados analíticos de los monitoreos efectuados deberán remitirse a esta Superintendencia, informe que deberá seguir los requisitos establecidos en la Res. Ex. N° 223, de marzo de 2015, de esta Superintendencia, en especial lo señalado en su artículo vigésimo segundo. Se deberá adjuntar copia de los informes de ensayo, informe de terreno y copia de la cadena de custodia de cada una de las muestras.

n) Adicionalmente, deberá actualizarse el análisis histórico consolidado de las mediciones que ha efectuado la empresa desde la dictación de la Res. Ex. N° 126/2016, de esta Superintendencia, hasta esa fecha, por cada punto de muestreo.



ñ) La empresa deberá controlar al menos tres veces al día y en horario aleatorio, la calidad (parámetro DQO) y cantidad de RIL descargado por el Punto de Control A3, por medio de mediciones puntuales.

o) La empresa deberá acreditar las gestiones realizadas en orden a adquirir el equipo de monitoreo para medición en línea de los parámetros de caudal (m<sup>3</sup>/día) y DQO (mgO<sub>2</sub>/L) en el Punto de Control A3, (cotizaciones, órdenes de compra, facturas).

Finalmente, cabe agregar, en relación a la frecuencia con la que deberá reportarse las mediciones y monitoreos a esta Superintendencia, que ésta deberá ser, para todos los casos, salvo que se manifieste expresamente lo contrario, quincenal, debiendo ser entregados en un plazo de 15 y 30 días corridos, contados desde de la notificación de la presente resolución, considerando además que en caso de que el último día del plazo sea un día inhábil, el plazo se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**Leslie Cannoni Mandujano**  
**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

MGA

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento