



MALTA CALERA
CMC S.A.
Rut: 76.829.430-5
Giro: Maltería
J.J.Godoy 999 – Artificio – La Calera
Tel: [REDACTED]



La Calera, 14 de Marzo 2016.

Señor
Daniel Garcés Paredes
Fiscal Instructor
Superintendencia Medio Ambiente
Presente

Ref: **Complemento a “Correcciones a Programa de Cumplimiento y Carta Gantt de CMC S.A.”**

Gonzalo Fuenzalida Ortúzar, en representación de **CMC S.A.**, en relación a lo solicitado en RES. EX. N°4 / ROL F-061-2015, a usted respetuosamente informo:

Se adjunta complemento a las correcciones del Programa de Cumplimiento entregado el día 11 de marzo de 2016.

Le saluda atentamente,

p.p. CMC S.A.

Gonzalo Fuenzalida Ortúzar
Representante Legal
CMC S.A.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:

Hecho 1.-

| | |
|---|---|
| Objetivo General del Programa de Cumplimiento | Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos |
| Objetivo específico N° 1 del Programa de Cumplimiento | Presentar oportunamente a través del Sistema SACEI los autocontroles realizados |
| Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción | El establecimiento industrial no presentó información para el periodo de control del mes de Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014, y Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio y Julio del año 2015, tal como lo indica la Tabla N° 2 de la presente resolución. |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: | Artículo 1º D.S. N° 90/2000: "5.2. Desde la entrada en vigencia de/presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia. |
| Efectos negativos por remediar: | No hay efectos negativos por remediar |

| Resultado esperado | Acción | Plazo de ejecución | Metas | Indicadores | Medio de Verificación | | Supuestos | Costo Anual M\$ (*) |
|-----------------------|---|---|--|---|--|---|-------------------------------|------------------------|
| | | | | | Reporte periodico | Reporte final | | |
| Cumplir norma vigente | Reportar a través del SACEI, los informes de monitoreos mensuales, dando cumplimiento a la Resolución Exenta N°3.159/2009, con la frecuencia determinada en la Acción N°1, asociado al Hecho N°2. | Inmediatamente desde aprobado el plan de cumplimiento, y durante toda la ejecución de éste. | Reportar a través del SACEI en forma mensual, con la frecuencia comprometida en este programa de cumplimiento. | (1) Reporta mensualmente a través del Sistema SACEI: los informes de autocontrol comprometidos en el PdC. (0) No reporta mensualmente a través del sistema SACEI. | Reporte trimestral, consistente en la remisión de los informes de autocontrol del periodo, junto al comprobante de haber sido subido al SACEI. | Informe final a entregar 5 días después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | Según cotización N°37.2016-01 | 4.128 |

(*) Considerando el costo de un periodo anual, durante los primeros 4 meses se efectuarán 4 muestreos mensuales, durante los 8 meses siguientes se efectuará un muestreo mensual. El costo unitario de cada muestreo es de 6,71 UF (\$172.000). Cotización adjunta, corresponde a un solo muestreo.

Hecho 2.-

| | |
|---|---|
| Objetivo General del Programa de Cumplimiento | Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos |
| Objetivo específico N° 2 del Programa de Cumplimiento | Informar oportunamente a través del Sistema SACEI los autocontroles realizados |
| Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción | El establecimiento industrial, no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Noviembre y Diciembre del año 2013 y Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo del año 2014, con la frecuencia requerida en su programa de monitoreo, los parámetros que se indican en la Tabla N° 3 de la presente resolución. |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: | <p>Artículo 1º D.S. N° 90/2000: "5.2. Desde la entrada en vigencia de presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.</p> <p>Artículo 1º D.S. N° 90/2000: "6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. (...) Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga. (...)"</p> <p>Artículo 1º D.S. N° 90/2000: "6.3.1 Frecuencia de monitoreo. El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descargo, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga (...)"</p> |

| Resolución Exenta SISA N°3.159/2009: 2.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación | | | | |
|--|---------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| Contaminante Parámetro | Unidad | Límite máximo | Tipo de Muestra | Frecuencia Mensual mín |
| Caudal (VDD) | m ³ /día | 483 | | Diaria |
| pH | Unidad | 6,0-8,5 | Puntual | 8 |
| Temperatura | °C | 35 | Puntual | 8 |
| Sólidos suspendidos totales | mg/l | 80 | Compuesta | 1 |
| Aceites y Grasas | mg/l | 20 | Compuesta | 1 |
| DBO5 | mg/l | 35 | Compuesta | 1 |
| Efectos negativos por remediar: | | No hay efectos negativos por remediar | | |

| Resultado esperado | Acción | Plazo de ejecución | Metas | Indicadores | Medio de Verificación | | Supuestos | Costo M\$ |
|-----------------------|--|---|--|--|--|---|-----------|------------------------|
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| Cumplir norma vigente | Aumentar, durante 4 meses, la frecuencia mensual mínima de muestras compuestas de sólido suspendidos totales, aceites y grasas y DBO5, de 1 a 4. | A partir del siguiente informe a reportar en SACEI después de la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento, y durante toda la ejecución de éste. | Reportar a través del SACEI en forma mensual, con la frecuencia comprometida en este programa de cumplimiento. | (1) Reporte mensualmente a través del Sistema SACEI: los informes de autocontrol comprometidos en el PdC (0) No reporta mensualmente a través del sistema SACEI. | Reporte trimestral, consistente en la remisión de los informes de autocontrol del período, junto al comprobante de haber sido subido al SACEI. | Informe final a entregar 5 días después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | | No Aplica. Ver nota 2. |

Nota 2: Este corresponde al mismo análisis que al indicado en el Hecho 1.-

Hecho 3.-

| | | | | | |
|---|---|---------------------|---------------|--------------------|---------------------------|
| Objetivo General del Programa de Cumplimiento | Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos | | | | |
| Objetivo específico N° 3 del Programa de Cumplimiento | Mantener el volumen de descarga límite indicado en programa de monitoreo | | | | |
| Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción | El establecimiento industrial excedió el volumen de descarga límite indicado en su programa de monitoreo durante los períodos controlado de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2013 y los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio del año 2014, tal como lo indica la Tabla N°4 de la presente resolución. | | | | |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: | Resolución Exenta SISG N°3.159/2069: | | | | |
| | 2.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los asociados a la descarga y el tipo de muestra que deba ser tomada para su determinación. | | | | |
| | Contaminante Parámetro | Unidad | Límite máximo | Tipo de Muestra | Frecuencia Mensual/mín |
| | Caudal (VDD) | m ³ /día | 483 | | Diaria |
| | pH | Unidad | 6,0-8,5 | Puntual | 8 |
| | Temperatura | °C | 35 | Puntual | 8 |
| Sólidos suspendidos totales | mg/l | 80 | Compuesta | 1 | |
| Aceites y Grasas | mg/l | 20 | Compuesta | 1 | |
| DBO5 | mg/l | 35 | Compuesta | 1 | |
| Efectos negativos por remediar: | No hay efectos negativos por remediar | | | | |

| Resultado esperado | Acción | Plazo de ejecución | Metas | Indicadores | Medio de Verificación | | Supuestos | Costo M\$ |
|-----------------------|--|--|--|---|--|--|----------------------------------|-----------|
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| Cumplir norma vigente | 3.1 Cumplir con descarga establecida en RPM (483 m3/día max) | Permanente durante toda la ejecución del PdC | Descarga menor a 483 m3/día. 100% cumplimiento. | (1) Descarga reportada mensualmente es menor o igual a 483 m3 al día. (2) Descarga reportada es mayor a 483 m3/día. | Reporte trimestral, consistente en la remisión a la Superintendencia del Medio Ambiente de los informes de autocontrol reportados en SAECI en ese período, con un comprobante de haber sido subido al SAECI. | Informe final a entregar 5 días hábiles después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | | No aplica |
| | 3.2 Instalación y operación de un flujómetro para medición descarga RILES en planta. | 35 días corridos. | Instalar y operar flujómetro para la medición de descarga de RILES en la planta. | (1) Cumplida la Acción, en caso que el mismo esté instalado y operando (2) Incumplida la Acción, en el evento que no se haya instalado o no se encuentre operando. | No aplica | Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el plazo de tres meses contado desde la aprobación del programa de cumplimiento, un informe en que dé cuenta de la instalación y operación del flujómetro, con fotografías que acrediten dicha situación. | Según orden de Compra N°68/01/16 | 452,17 |

Hecho 4.-

| | |
|---|---|
| Objetivo General del Programa de Cumplimiento | Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos |
| Objetivo específico N° 4 del Programa de Cumplimiento | Informar oportunamente a través del Sistema SACEI de los remuestreos realizados |
| Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción | El establecimiento industrial no informó los remuestreos del periodo de control de los meses de Agosto del año 2013 y Mayo del año 2014, tal como se indica en la Tabla N° 5 de la presente resolución. |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: | <p>Artículo 1° D.S. N° 90/2000:</p> <p>6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</p> <p>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBOS, presenta además valores excedidos de algunos de alguno de los contaminantes: boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBOS, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96 °.</p> <p>Resolución Exenta S1SS N°3.159/2009:</p> <p>"7. Se hace presente, que conforme a los artículos 6.4.1 y 6.4.2 del O.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, Cervecería y Maltería La Calera S.A. estará obligada a realizar un muestreo adicional o remuestreo, ante la eventualidad en que una o más muestras durante el mes excedan los límites máximos establecidos en el numeral 2.3 de la presente Resolución. (...)"</p> |
| Efectos negativos por remediar: | No hay efectos negativos por remediar |

| Resultado esperado | Acción | Plazo de ejecución | Metas | Indicadores | Medio de Verificación | | Supuestos | Costo M\$ |
|-----------------------|--|-------------------------------------|--|--|-----------------------|---|------------------------|-----------|
| | | | | | Reporte periodico | Reporte final | | |
| Cumplir norma vigente | Para asegurar la reportabilidad de informes de monitoreo, la frecuencia establecida en la respectiva resolución de monitoreo, la revisión de los resultados de monitoreo, y la realización de los remuestreos cuando corresponda, el Gerente Técnico de CMC S.A, Sr. Guillermo Hoffstadt Petersen, llevará una planilla de control (Excel), en el cual se señalarán las actividades precisadas con sus respectivas fechas de cumplimiento. Esta planilla Excel, será comunicada a la entidad que realiza los muestreos (y remuestreos) y sus informes. | Actividad mensual de acuerdo a RPM. | A través del SACEI. 100% cumplimiento, cuando proceda. | {1} Reporta mensualmente a través del sistema SACEI, los informes de autocontrol comprometidos en el PdC. {0} No reporta mensualmente a través del sistema SACEI, los informes de autocontrol comprometidos en el PdC. | No aplica | Entrega 5 días hábiles despues de ejecutadas todas las acciones, comprometidas en el PdC. | No Aplica. Ver nota 2. | |

Nota 2: Este corresponde al mismo análisis que al indicado en el Hecho 1.-

Hecho 5.-

| | |
|---|---|
| Objetivo General del Programa de Cumplimiento | Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos |
| Objetivo específico N° 4 del Programa de Cumplimiento | Informar oportunamente a través del Sistema SACBI de los remuestreos realizados |
| Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción | El establecimiento industrial superación en los niveles máximos permitidos de ciertos contaminantes y/o parámetros establecidos en la norma de emisión antes citada, durante el período controlado durante el mes de Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Noviembre y Diciembre del año 2013 y Enero, Febrero, Marzo y Mayo del año 2014; tal como se presenta en la Tabla N° 6 de la presente resolución. |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: | <p>Artículo 1° D.S. N° 90/2000:</p> <p>"4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 1</p> <p style="text-align: center;">(Se considera incluida)</p> <p>6.4.2. No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</p> <p>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior. Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas. (...)"</p> |
| Efectos negativos por remediar: | No hay efectos negativos por remediar |

| Resultado esperado | Acción | Plazo de ejecución | Metas | Indicadores | Medio de Verificación | | Supuestos | Costo MS |
|---|--|--|---|---|---|--|---|------------------------------------|
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| 5.1.- Disminución de parámetros DBDS y SST. | Reposición y/o reparación de mallas retenedoras de sólidos | 1 mes desde la aprobación del programa de cumplimiento, y cada vez que resulte necesaria su reparación durante la ejecución de éste. | 100% de las mallas retenedoras de sólidos se encuentran en correcto estado de funcionamiento. | 100*(N° de mallas en correcto estado de funcionamiento/N° de mallas totales). | Informes trimestrales que den cuenta de las acciones de reposición y/o reparación de las mallas retenedoras de sólidos. | Informe final a entregar 5 días hábiles después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | Según orden de Compra N°59/01/16 | 104,89 |
| 5.2.- Disminución de parámetros Coliformes fecales o termotolerantes. | Instalación y operación nueva bomba cloradora. | 1 mes para la instalación. Deberá mantenerse operativa durante la ejecución del programa de cumplimiento. | Instalación y operación nueva bomba cloradora. | (1) Bomba cloradora está instalada y operativa. (0) Bomba cloradora no está instalada, o no se encuentra operativa. | No hay. | Informe que acredite la instalación y operación de la bomba cloradora en el plazo de 3 meses contado desde la aprobación del programa de cumplimiento. | Según órdenes de Compra N°60/01/16 y N° 61/01/16. | 451,37 |
| 5.3.- Disminución de parámetros Grasas y Aceites. | Reparación de trampa retenedora de espumas y grasas. | 35 días. | Reparación trampa retenedora espumas y grasas. | (1) Reporta reparación trampa espumas y grasas. (0) No reporta reparación trampa espumas y grasas. | Una vez reparada trampa de espumas y grasas, informar SMA. | Informe final a entregar 5 días hábiles después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | Según Orden de Compra N°68/01/06. | 7,445 |
| 5.4 - Limpieza en Seco (Canales de RILES y Retenedores de Sólidos). | Limpieza diaria en días de producción | Comenzará inmediatamente una vez aprobado el programa de cumplimiento, y se mantendrá durante toda la ejecución de éste | Limpieza diaria días de producción. | (1) Se mantiene aseo en Canales de Riles y Retenedores de Sólidos (0) No se mantiene aseo en Canales de Riles, o Retenedores de Sólidos | Informe trimestral que deberá incorporar fotografías fechadas - tomadas cada 15 días - que demuestren la realización de estas acciones. | Informe final a entregar 5 días hábiles después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | | 100 |
| 5.5 Monitoreo de coliformes fecales. | Realizar monitoreo mensual de coliformes fecales. | Comenzará desde el mes siguiente a la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento, y que se mantendrá durante toda la ejecución de éste | Reportar en forma mensual a través de SACEI. | (1) Reporta mensualmente a través del SACEI (0) No reporta mensualmente a través del SACEI. | Reporte trimestral, consistente en la remisión de los informes del periodo, junto al comprobante de haber sido subido al SACEI. | Informe final a entregar 5 días después de ejecutadas todas las acciones comprometidas en el PdC. | | Valor incluido en hecho 1. Acción. |

COMPROMISOS ADICIONALES

CMC S.A. se compromete a cumplir con las exigencias señaladas en RES. EX N°4/ROL F061-2015 del 2 de marzo 2016, en numeral 3, letras k), l), m) de RESUELVO.