

Santiago, 8 de agosto de 2017

Señora
Estefanía Vásquez Silva
Fiscal Instructora
Superintendencia de Medio Ambiente
Presente.



REF: PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO MALTERIAS
UNIDAS S.A. O MALTEXCO S.A.
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO ROL D-038-
2016

De nuestra consideración:

Junto con saludarla, acompaño a usted una nueva versión del texto refundido del Programa de Cumplimiento presentado por Maltexco S.A., que incorpora todas las observaciones solicitadas en la Resolución N° 6/ ROL-D-038-2016, que aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Malterias Unidas S.A.

Esta parte, vienen en señalar, que se encuentra trabajando en la implementación de todas las acciones comprometidas en el Programa de Cumplimiento. Sin perjuicio de ello, es necesario hacer presente, que a esta fecha seguimos en la búsqueda de un Laboratorio que efectúe los monitoreos de hidrocarburos totales con el límite de detección de 0,1 mg/L, solicitado por vuestra Superintendencia.

Asimismo, esta parte desea hacer presente, que tal como se conversara en las distintas reuniones de asistencia a la elaboración del Programa de Cumplimiento, no se ha descartado concurrir ante la Dirección General de Aguas, para solicitar una revisión de la Resolución Exenta N° 1.497-2000, respecto de la condición natural del Acuífero en donde infiltra sus Riles Maltexco S.A., gestión que, al no haber quedado consignada en el Programa de Cumplimiento, nos parece atingente informar de su eventual ejecución.

info@maltexco.com | www.maltexco.com

PLANTA TALAGANTE
Bellavista 681
Talagante - Chile
Phone (56 2) 28734300

PLANTA TEMUCO
Barros Arana 3190
Temuco - Chile
Phone (56 45) 2220064

PLANTA CORONEL
Camino a Coronel Km 18,5
Coronel - Chile
Phone (56 41) 2751076

PLANTA CAJÓN
A. Urrutia S/N, Vilcún,
Localidad de Cajón - Temuco - Chile
Phone (56 45) 2220064

maltexcofood
Natur alimentario

PATAGONIAMALT
Sabor del Sur del Mundo

pp

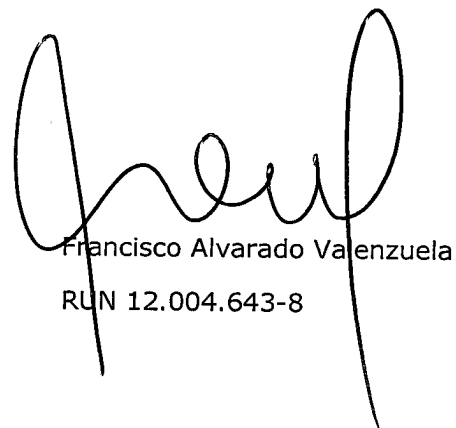
Finalmente, quisiéramos aclarar que, según lo informado en el Programa de Cumplimiento Refundido, el costo proyectado de implementación de las acciones propuestas asciende aproximadamente a \$ 689.620.000, que corresponde al siguiente detalle:

N° de Acción y meta	Costo Unitario M\$	Veces	Total M\$
3	20	6	120
7	210.000	1	210.000
11	190.000	1	190.000
12	200.000	1	200.000
13	20.000	1	20.000
14	800	6	4.800
15	800	6	4.800
17	200	1	200
19	150	6	900
24	2.800	1	2.800
25	51.000	1	51.000
26	5.000	1	5.000
Total			689.620

Sin otro particular, le saluda atentamente



Fernando Reyes Badilla
RUN 13.076.589-0



Francisco Alvarado Valenzuela
RUN 12.004.643-8

info@maltexco.com | www.maltexco.com

PLANTA TALAGANTE
Bellavista 681
Talagante - Chile
Phone (56 2) 28734300

PLANTA TEMUCO
Barros Arana 3190
Temuco - Chile
Phone (56 45) 2220064

PLANTA CORONEL
Camino a Coronel Km 18,5
Coronel - Chile
Phone (56 41) 2751076

PLANTA CAJÓN
A. Urrutia S/N, Vilcún,
Localidad de Cajón - Temuco - Chile
Phone (56 45) 2220064

maltexcofood
Naturalmente sano

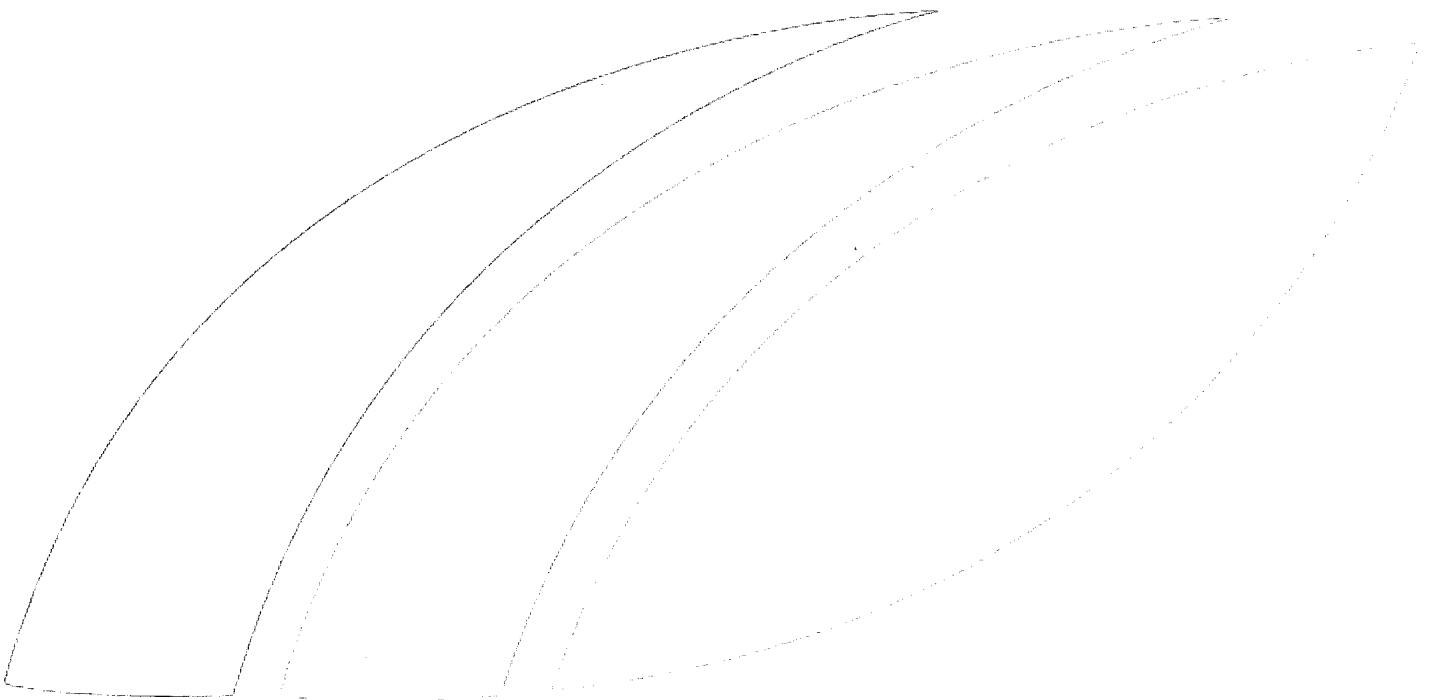
PATAGONIAMALT
Sabor del Sur del Mundo



La calidad nos mueve desde 1896

**PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."**

AGOSTO DE 2017



PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."

ÍNDICE

I.- INTRODUCCIÓN

II.- ANTECEDENTES GENERALES QUE DAN ORIGEN A ESTE PLAN DE CUMPLIMIENTO.

III.- ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES DE MALTEXCO S.A.

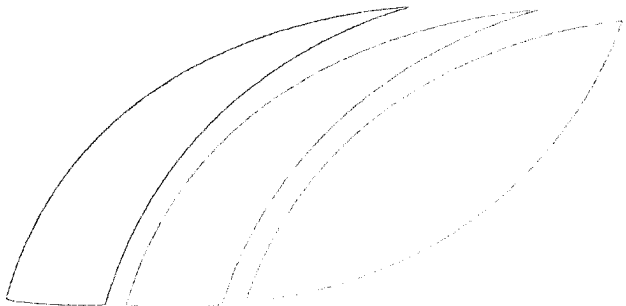
IV.- ANTECEDENTES DEL PROCESO DE INSPECCIÓN Y FORMULACIÓN DE CARGOS A MALTEXCO S.A.

V.- PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO "MALTEXCO S.A."

VI.- CRONOGRAMA DEL PLAN DE CUMPLIMIENTO.

VII.- ANEXOS:

1. Informe de capacitaciones ya realizadas
2. Análisis de DBO/ Solidos suspendidos
3. Programa de gestión de Riles.
4. Análisis de datos históricos, muestras de agua de pozo tabla completa según DS 46 y límites RES Ex DGA N°1497/2010. Certificados de respaldo.
5. Contrato Metrogas firmado
6. Orden de Compra y Factura equipo
7. BL importación de equipo
8. Fotos equipo en Planta
9. Informe de seguimiento ambiental monitoreo de olores
10. Certificado SiSS, Certificado Dictuc, Carta aclaratoria
11. Carta y certificado extravió antecedentes SAIE
12. Informe de estudio de capacidad de infiltración.
13. Informe de Impedimentos en efectuar monitoreo de Hidrocarburos y de Aceites y Grasas en los límites solicitados por la autoridad
14. Cotización Disposición RIL Caldera



PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."

I.-INTRODUCCIÓN

Maltexco S.A. (indistintamente "Malterías Unidas"), es una empresa agroindustrial dedicada principalmente a la producción de cebada malteada y derivados de la cebada en general, materias primas utilizadas mayoritariamente en la elaboración de cerveza y en la industria de alimentos.

El proceso de malteo de la cebada se realiza de acuerdo a métodos convencionales, que consisten en un remojo y germinación del grano a fin de producir las transformaciones internas necesarias y un posterior proceso de secado del grano, todo bajo condiciones controladas de humedad y temperatura y sin la adición de ninguna sustancia química o de otra naturaleza excepto agua de característica potable.

El agua utilizada en el proceso se obtiene por extracción en un pozo profundo propio.

II.- ANTECEDENTES GENERALES QUE DAN ORIGEN A ESTE PLAN DE CUMPLIMIENTO.

Con fecha 13 de mayo de 2016, se llevó a cabo una inspección ambiental por cuenta de funcionarios de la Superintendencia del medioambiente que dio origen a la Res. Ex. N°1/RoI D-038-2016 del 11 de julio de 2016, en la que se formulan cargos que señalan por incumplimientos detectados en la mencionada inspección ambiental. A efectos de responder y subsanar, cuando corresponda, a los cargos formulados, Maltexco S.A. ha preparado un Plan de Cumplimiento (PdC), el que ha sido revisado, tanto por la Autoridad como por el administrado y que se presenta ahora como "Plan de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistematizado "Maltexco S.A."".

III.-ANTECEDENTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES DE MALTEXCO S.A.

Los Riles producidos durante el proceso de malteo efectuado en Maltexco, solubilizan algunos componentes orgánicos presentes en la cebada utilizada y arrastran impurezas inocuas presentes en ella, razón por la cual la disposición final de estos riles requiere de un tratamiento.

En Maltexco se realiza este tratamiento de Riles de conformidad a las condiciones que se establecieron en la Resolución de Calificación Ambiental vigente: Resolución Exenta N° 476/2003 "AMPLIACION DE SISTEMA DE NEUTRALIZACION Y DEPURACION DE RESIDUOS LIQUIDOS". Esta autoriza el tratamiento y la disposición final del Ril bajo las condiciones establecidas en el D.S.N° 46 para emisiones de residuos líquidos a aguas subterráneas.

En lo referido a la composición de las emisiones que pueden ser infiltradas, la Resolución Exenta de D.G.A. N° 1497 fija el contenido natural del acuífero para la descarga de residuos líquidos realizados por Maltexco y establece que, de acuerdo a la vulnerabilidad calificada como alta, solo se podrá infiltrar cuando la calidad del agua a infiltrar sea igual o mejor que la correspondiente al contenido natural del acuífero.

En lo relacionado con las condiciones del monitoreo, la Res. Ex. de la SISS N° 3944 establece un programa de monitoreo de la calidad del efluente correspondiente a la descarga e indica parámetros, límites máximos, tipo de muestreo y frecuencia de cada uno de los controles a realizar.

IV.- ANTECEDENTES DEL PROCESO DE INSPECCIÓN Y FORMULACIÓN DE CARGOS A MALTEXCO S.A.

Que producto de un proceso de fiscalización iniciado en la División de Fiscalización de la SMA, constataron el no cumplimiento a determinadas exigencias en el Sistema de Tratamiento de riles; obras y autorizaciones asociadas, calidad del efluente de acuerdo a la normativa aplicable o valores establecidos en la RCA; intervención o afectación del curso de las aguas.

Las actividades de fiscalización fueron reportadas en un informe denominado de Fiscalización Ambiental "Inspección Ambiental Malterías Unidas S.A.-Talagante, que derivó en el nombramiento de un fiscal instructor de procedimiento administrativo sancionatorio.

Iniciado este proceso administrativo sancionatorio, por Res. Ex. N°1/Rol D-038-2016 del 11 de julio de 2016, se formularon cargos en contra de Malterías Unidas S.A. contemplando las siguientes infracciones:

Documento D-038-2016-1

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, el establecimiento industrial no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de: Julio a Diciembre de 2013; Enero a Diciembre de 2014; Enero a Julio de 2015 y Septiembre a Diciembre de 2015, con la frecuencia exigida, el parámetro (caudal) indicados en programa de monitoreo, según se expresa en tabla N°2 de RES. EX. NQ1/ ROL 0-038-2016, del 11 de julio de 2016.

A este respecto es necesario hacer presente que se realizó una revisión de los registros de autocontroles que dicen relación con el programa de monitoreo de la planta de tratamiento de Riles. Se detectó que los caudales diarios informados en el autocontrol mensual corresponden a la toma de los caudales instantáneos registrados durante un periodo de muestreo mensual, realizado por un laboratorio externo, registran (24 o 25 mediciones realizadas durante un período de tiempo de 8 horas de muestreo y cada 20 minutos) y no corresponden a nuestros registros de infiltración o descarga diaria, los que si realizan de acuerdo al plan de monitoreo establecido en la Resolución Exenta SISS 3944/10.

Existió un error al incorporar dichas mediciones, existiendo otras mediciones que si incorporan los resultados en forma correcta. No existió otro efecto negativo ni infracción a la RCA, debido a que, en esos periodos, el promedio de descarga fue de 497 m³/día, muy por debajo del máximo establecido (900 m³/día). La descarga estaba dentro de norma.

Documento D-038-2016-2 y D-038-2016-7

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, la superación de límites establecidos en D.S.46/2002 que establece normas de emisión de residuos líquidos de aguas subterráneas, en uno o más contaminantes durante los meses de Julio a diciembre de 2013, enero a diciembre del año 2014 y enero a diciembre del año 2015, salvo el mes de agosto de ese año.

Ante este cargo es necesario señalar que existe un trabajo constante de MALTEXCO para mejorar el monitoreo analítico que describe el comportamiento y eficacia de nuestro tratamiento de Riles, toda vez, que los resultados de las mediciones, muestran parámetros que sobrepasan los límites establecidos en Resolución Exenta DGA N° 1.497 que nos rige.

El proceso principal de la Planta es la elaboración de malta cervecera. Este es un proceso absolutamente natural que no utiliza aditivos químicos de ninguna naturaleza, ni contempla algún tipo de proceso que pudiera dar origen a contaminantes ambientalmente indeseables. Teniendo en consideración la limpieza del proceso anteriormente expuesto, se ha evaluado como pertinente focalizar los esfuerzos de mejorar los

PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."

procesos productivos, en eliminar el RIL proveniente de Caldera el que es generado durante el proceso de abatimiento de SO₂, producido por la combustión del carbón mineral. Este RIL es rico en Sulfato de Sodio y otros componentes menores de diversa naturaleza que explican el contenido de Sulfatos en el RIL tratado.

Maltexco ha resuelto el reemplazo definitivo del principal combustible con el que se desarrolla el proceso productivo de la Planta, el carbón por gas natural. Con esta medida se aspira a observar una disminución sustantiva del contaminante Sulfato. EL costo de este cambio implica una inversión de aproximadamente 400 MM\$, y un mayor costo de operación que radica por la diferencia en el valor del combustible Gas vs Carbón, y dependiente del precio del petróleo al cual esta indexado el gas no así directamente el carbón. Que equivale a 6.5 MM\$/mes calculado al día de presentación de este informe.

El cambio de combustible producirá un impacto ambiental positivo. Por una parte, se visualizará una disminución del contaminante sulfato, además se esperan cambios en las características de los lodos y disminución de emisiones atmosféricas tales como NO_x y SO₂.

Al momento de la presentación de este informe, ya se han adquirido los equipos necesarios, se han firmado contratos con el proveedor de GAS y los equipos ya se encuentran en proceso de instalación para su posterior puesta en marcha.

Documento D-038-2016-3

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, el establecimiento industrial, no reportó información asociada a los re muestreos comprometidos para los meses de julio a diciembre de 2013, todo el año 2014 y de enero a julio de 2015 y septiembre a diciembre de 2015; tal como se observa en la tabla N°4 de la RES. EX N° 1-D-038-2016.

Se reconoce un error por parte de Maltexco al interpretar el re-muestreo como una alternativa y no como una obligación de realizar, según lo establecido en el DS 46/2000 . Sin perjuicio de ello, y verificando la importancia de contar con estos antecedentes en la oportunidad respectiva, se realizan acciones de revisión del programa de re-muestreo, tanto con los encargados del proceso internamente, como también con el laboratorio que lo efectuará, de manera tal de cumplir con los plazos y condiciones que la normativa ambiental dispone.

Documento D-038-2016-4

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, el establecimiento industrial presentó superación de caudal durante los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2013, abril y julio de 2014 y julio de 2015 tal como se presenta en la Tabla N°5 de la R.E. N° 1 D-038-2016.

En conformidad a lo señalado en el documento D-038-2016-1, del Programa de Cumplimiento, los valores reportados a la SISS no corresponden a los valores reales diarios de caudal ya que la información ingresada por Maltexco ha sido errónea. Sin perjuicio de ello, Maltexco se ha comprometido a descargas inferiores a 350m³/día durante la vigencia de este PdC.

Documento D-038-2016-5

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, el establecimiento industrial, no reportó información asociada al autocontrol correspondiente a agosto de 2015. El informe correspondiente al mes de agosto 2015 fue ingresado a la plataforma, en forma tardía, pero bajo las consideraciones que se describen a continuación:

a.-En el mes de agosto de cada año corresponde una caracterización completa de la descarga según tabla N°1 del Decreto Supremo N° 46 que establece normas de emisión de residuos líquidos.

PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."

b.-Por disponibilidad del laboratorio contratado para este efecto (DICTUC proveedor habitual), el muestreo se realizó el último día del mes de Agosto, el día 31 de agosto.

c.-Por un error en la coordinación con el laboratorio, este procedió a muestrear según los imperativos establecidos en la Resolución Exenta SISS N° 3944/10.

d.-Al identificar el incorrecto muestreo, se procedió a practicar un nuevo muestreo, el día 4 de septiembre de 2015 para dar cumplimiento con lo indicado en la tabla N° 1 del Decreto Supremo N° 46, ya referido

e.-En atención a que la plataforma no permite el ingreso informes de muestras fuera del mes de interés, este informe se ingresó a la plataforma con posterioridad el día 21 de septiembre de 2015, más la información que incorporó era aquella que correspondía al muestreo del mes de agosto de 2015.

En resumen, el autocontrol si fue realizado, pero debido a los inconvenientes antes descritos, se tuvo que dar cumplimiento a esta obligación de informar de manera tardía, según da cuenta las observaciones ya descritas, las que también fueron explicadas en forma inmediata, mediante carta dirigida a la SISS de fecha 23 de septiembre del 2015, copia de la misma se adjunta a esta presentación en el Anexo N°10.

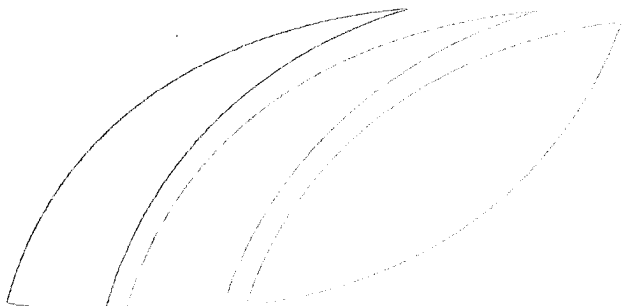
Documento D-038-2016

Al formularse el cargo se estableció como hecho constitutivo de la infracción, falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración no autorizado por RCA.

En relación a este punto, es necesario hacer presente que las Zanjas de drenaje, son los originales del proyecto presentado para obtener la Resolución de Calificación Ambiental y no han sufrido modificaciones en el tiempo. Las condiciones de las zanjas de drenaje, han sido inspeccionadas en múltiples ocasiones, por los diferentes organismos fiscalizadores. De hecho, en la misma Resolución Exenta N°1497 del año 2010, se hace referencia como punto de infiltración a estos dos drenes. Cabe destacar que en el transcurso de los años y por colmatación de los mismos, ha sido necesario construir dos Zanjas de drenaje adicionales, sin embargo, solo se utilizan dos de ellas, tal como lo establece nuestra DIA del año 2003, dejándose las otras dos en recuperación.

Adicionalmente, es necesario hacer presente que la RCA escuetamente define los sistemas de infiltración como "drenes lineales", sin embargo, la DIA de junio del 2003, incorpora en uno de sus anexos denominado "Diseño de zanjas de drenajes" la geometría y el número del sistema, en ella se proponen 2 zanjas de infiltración cuyas medidas corresponden a 15x20x4 metros, lo que corresponde a los "pozos de infiltración", que son los encontrados en la fiscalización. Por lo que, que tendemos a pensar que existe un error en la definición del sistema de infiltración propuesto en la RCA, toda vez que el proyecto de infiltración que se propuso en DIA de la Planta, en su punto 2.2.5 define como "drenes lineales" al sistema de infiltración por zanjas, que es el realmente propuesto en el proyecto.

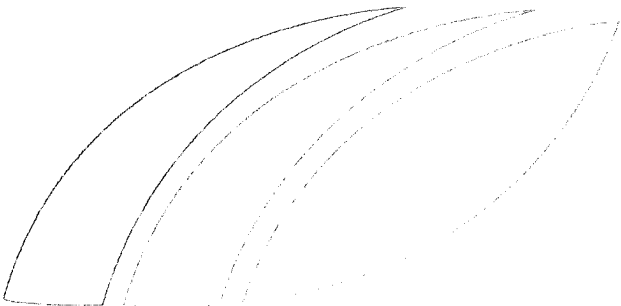
Teniendo en consideración la probable disconformidad entre lo propuesto en el Proyecto y lo aprobado por la Resolución de Calificación Ambiental, se propone como acción construir los drenes lineales, que reemplazaran los pozos de infiltración actualmente existentes en la Planta, dando por terminada la distintas interpretaciones del sistema de infiltración y conformidad a lo establecido en la RCA.



PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."

V.- PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO "MALTEXCO S.A."

El tratamiento de todos los cargos enunciados en el punto 4 de esta presentación se han asumido en el siguiente Plan de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistemático, documentado con todos los compromisos y actividades que son parte integrante del mismo:



Identificador del hecho	D-038-2016-1		
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen infracción	El establecimiento industrial no informó en los autocontroles correspondientes a los meses de: Julio a Diciembre de 2013; Enero a Diciembre de 2014; Enero a Julio de 2015 y Septiembre a Diciembre de 2015, con la frecuencia exigida, el parámetro (caudal) indicados en programa de monitoreo, según se expresa en tabla N°2 de RES. EX. N°1/ ROL D-038-2016, del 11 de julio de 2016.		
Normativa pertinente	Resolución de Calificación Ambiental N° 476/2003, Decreto Supremo N° 46/2002, sobre normas de emisión de residuos líquidos en aguas subterráneas, artículos 13 y 16, Resolución Exenta SISS N° 3944 que indica programa de monitoreo.		
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	Efectos negativos de orden informativo de medición y control, al no permitir al órgano fiscalizador contar con la información de manera oportuna, de conformidad a la periodicidad establecida en la normativa atinente.		

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Fecha de implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte inicial	Costos incurridos
1	Entregar los registros de autocontrol correspondientes a los meses de julio a diciembre de 2013, enero a diciembre de 2014 y de enero a diciembre de 2015. Forma de implementación	24-05-2016			0 (se utilizan recursos internos de la organización)
Se entregaron impresos y en copia digital los valores registrados en los exámenes de autocontrol, tal como se establece en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2016-931-XIII-RCA-IA En el punto N°8.					

209

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo de inicio plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte inicial	Costos estimados M\$	Impedimentos eventuales Impedimentos:
2	<p>Capacitar respecto del D.S.N° 46 de 2000, las resoluciones de programas de monitoreo vigentes y las RCAs N°259/2000 y N° 476/2003, a los operadores de Riles, al responsable a cargo que ingresa los resultados de los autocontroles y a su supervisor, de forma que estos sean reportados en la frecuencia y oportunidad debida.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Realizar capacitación interna a los operadores de Riles, a efectos de reforzar todos los procedimientos asociados a la operación de la planta de tratamiento, así como las responsabilidades de monitoreo y registro de parámetros como el caudal. Adicionalmente, se realizará una revisión completa de la resolución exenta SISS 3944/10, con los encargados del programa de gestión de riles, para revisar los puntos de control y las frecuencias de análisis.</p>	<p>La primera capacitación ya se efectuó durante el periodo de evaluación del PdC, y la segunda capacitación se realizará dentro de 12 semanas contadas a partir de la aprobación del PdC.</p>	<p>Los registros de capacitación realizada a los Operadores de Riles.</p>	<p>Anexo N°1</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del registro de ambas capacitaciones.</p>	<p>Sin costos incrementales (Recursos internos de la Organización)</p>	<p>En caso que los funcionarios a cargo cambien, se les instruirá claramente respecto a la cantidad y frecuencia en que se deben reportar los autocontroles, da las que se dejará registro.</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>10 días hábiles después del ingreso de nuevo personal a cargo.</p>
3	<p>Acción y Meta</p> <p>Realizar monitoreo de DBO5 y Sólidos suspendidos, debiendo cumplir con los límites normativos de DS 46/2002, la Resolución Exenta SISS N° 3944 y la RCA N°476/2003 en su numeral 5.4.1. Lo anterior será reportado en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes, por el mismo personal a cargo y capacitado de la acción N°1</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Realizar capacitación interna a los operadores de Riles, a efectos de reforzar todos los procedimientos asociados a la operación de la planta de tratamiento, así como las responsabilidades de monitoreo y registro de los nuevos parámetros a controlar.</p>	<p>El primer monitoreo se realizó durante el periodo de evaluación del PdC, y el segundo monitoreo se efectuará durante el último mes de ejecución del PdC.</p>	<p>Monitoreos realizados e informados</p>	<p>Reporte inicial Anexo N°2 / Reporte de avance Reporte final</p> <p>Comprobantes de monitoreos en el RETC.</p>	<p>20 mensual</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

N° Identificador	Descripción Acción y meta	Plazo de inicio ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costos estimados	Impedimentos eventuales
				Reporte inicial	Reporte de avance		
4	<p>Mantener los registros correctos a contar de Agosto de 2016, cumpliendo con D.S. N° 46 de 2000, las resoluciones de programa de monitoreo vigentes y la RCA N° 476/2003.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Según lo establecido en el punto 3.C de la RCA N° 476/2003, Maltexco está obligado a mantener en operación continua un caudalímetro, el que funciona correctamente. Estos valores serán reportados tal como indica la Resolución Exenta SSS 3944/10. El encargado de los registros es el operador de la planta de riles tal como se expresa en el programa de gestión de riles que se acompaña en el Anexo N°3 de la memoria.</p>	4 semanas a contar de la notificación aprobación del PDC y durante toda la vigencia de éste.	100% de los datos registrados.	Reporte inicial	Reporte de avance	Sin costos incrementales; (se utilizarán recursos internos de la organización)	Impedimentos eventuales
				Reporte final	Certificados RETC		Acción y plazos en caso de

2.3 Acciones planificadas para el periodo

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales
				Reporte de avance	Reporte final		
N/A				Reporte de avance			Impedimentos. Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				Reporte final			

2.4 Acciones planificadas

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Acción principal asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos estimados
				Reporte final	Registros de capacitaciones realizadas y power point de la presentación. Se acompañará respaldo de nueva contratación.	

dy

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución	
Plazo del reporte	Días hábiles desde la notificación de aprobación del Programa
N/A	Acción y meta a reportar

Periodicidad del reporte	Bimensual
	Mensual
	Bimestral
	Trimestral
Se entrega un solo reporte identificando cada una de las acciones. Respecto de los informes de SBOs estos se informarán por medio del conducto regular, esto es por el registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC.	
Acciones a reportar	N/A

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución	
Plazo del reporte	10 días una vez aprobado el PdC
Acciones a reportar	N° Identificador
	2
	3
	4

Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
 Acción y meta a reportar
 Capacitar respecto del D.S. N° 46 de 2000, las resoluciones de programas de monitoreo vigentes y las RCA N° 259/2000 y N° 476/2003, al responsable a cargo que ingresa los resultados de los autocontroles y a su supervisor, de forma que estos sean reportados en la frecuencia y oportunidad debida.
 Realizar monitoreo de DBO5 y Sólidos suspendidos, debiendo cumplir con los límites normativos de D.S. 46 de 2000 y la Resolución exenta SISS N° 3944 y reportarlos en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. Por el mismo personal a cargo y capacitado de la acción N°1.
 Mantener los registros correctos desde Agosto 2016, cumpliendo con D.S. N° 46 de 2000, las resoluciones de programa de monitoreo vigentes y la RCA N° 476/2003.

sp

Identificador del hecho	<p>D-038-2016-2 y D038-2016-7</p> <p>El establecimiento industrial presentó superaciones del límite máximo establecido en el Decreto Supremo N°46/2002, en uno o más contaminantes durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2013, Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2015, tal como se presenta en Tabla N° 3 de RES.EX N° 1/Rol D-038-2016. Modificación del proyecto al incorporar una nueva fuente de RILES al sistema, proveniente del lavado de gases de la caldera.</p>
Normativa pertinente	<p>Resolución Exenta DGA N° 1497 que fija los límites máximos para la infiltración. Resolución de Calificación Ambiental N° 476, Decreto Supremo N° 46/2002, sobre normas de emisión de residuos líquidos en aguas subterráneas, artículo 25, Resolución Exenta SISS N° 3944/2010 que indica programa de monitoreo, Artículo N° 2, letra G D.S. N° 40 /2012 del Reglamento del SEIA</p>
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	<p>De acuerdo a las mediciones realizadas por Maltexco en su pozo, el nivel freático se sitúa entre 11 y 13 metros, manteniéndose durante todo el año por debajo de los niveles de infiltración de las zanjas de drenaje. Respecto del flujo de la napa subterránea, de acuerdo al anexo 8 realizado por ICNOVA ING a Maltexco, entregado el mes de Agosto de 2016 en el marco del PDC, este flujo corre perpendicular a la dirección del flujo del río Mapocho, lo que indica una dirección preferencial del flujo subterráneo desde el noroeste hacia el suroeste.</p> <p>Para analizar los datos respecto a todos los parámetros, se consideraron y analizaron 6 mediciones completas de agua del pozo de Maltexco de los años 2010 (1), 2015(2), 2016(2), 2017(1), donde, en relación a los parámetros que integran la tabla de la RES DGA N° 1497/2010 se observan incumplimientos en: Sulfatos: Para este parámetro, cuya concentración normada es de 120,9 mg/l, los auto análisis entregan valores que van entre 335 y 1559 mg/L, y los análisis de agua de pozo Maltexco entre 188 y 331 mg/L, con promedio de 979 y 298 mg/L respectivamente (858 y 177 mg/L, por sobre la norma respectivamente) y una diferencia entre ellos de 641,4 mg/L. Considerando los caudales de descarga promedio y comparándolos con los volúmenes y concentraciones conocidas, se observa una sobrecarga para el periodo analizado de un 278 %. Al revisar este mismo análisis, para los análisis puntuales realizados en Junio del 2017 solicitados por la autoridad, la sobrecarga disminuye a un 15 %. Si perjuicio de lo anterior, de acuerdo a lo observado en el contenido natural del acuífero (pozo de Maltexco ubicado a 200 metros del punto de infiltración), este presenta variaciones importantes en el parámetro sulfatos. Durante el periodo 2010-2016 se observan los siguientes promedios: 2010-121 mg/L; 2011-315mg/L; 2014-306 mg/L; 2015-108 mg/L; 2016-342 mg/L. Asimismo, se puede observar una variabilidad para este parámetro y periodo en el pozo de agua potable que se encuentra a 2,8 Km del punto de infiltración, río arriba, correspondiente al pozo asentamiento Malloco de Aguas Andinas (2010-305 mg/L; 2011-347 mg/L; 2012-324 mg/L; 2013-337 mg/L; 2014-154 mg/L; 2015-336 mg/L; 2016-343 mg/L), según información publicada en DGA http://snia.dga.cl/BNACconsultas/reportes. Como se desprende de los datos presentados, ambos pozos presentan variaciones importantes en el contenido de Sulfatos que incluso lo sitúan en valores superiores a lo determinado en la Res. Ex. DGA N° 1497 (2010 Maltexco). Según estas fluctuaciones, se podría afirmar que a pesar de la actividad industrial de Maltexco, no es factible afirmar ni descartar un aumento de la concentración de sulfato en el pozo de agua de Maltexco, a consecuencia de la dilución del mismo contenido en el RIL descargado en el pozo de infiltración. (...)</p> <p>En relación a los resultados analizados para cada uno de los parámetros presentes en el RIL descargado, considerando el flujo preferencial del acuífero de noreste hacia suroeste y los resultados de calidad del agua de pozo, los cuales muestran concentraciones homogéneas y sin muestras de incremento en el tiempo, se puede concluir que no es posible afirmar ni descartar efectos negativos en el pozo de agua de Maltexco, como consecuencia de la descarga de RILES, debido al flujo de agua como a la dilución del parámetros en el agua subterránea, sin embargo, no se puede descartar algún efecto de dicho RIL en las aguas del acuífero ubicado río abajo de la misma descarga.</p>

44

2.1 acciones ejecutadas.						
N° Identificador	Descripción Acción y Meta		Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costo incurridos M\$
6	Firma de contrato de abastecimiento de gas natural con proveedor Mirogas. Forma de Implementación		1 de diciembre de 2016	Contrato con Mirogas	Anexo N°4	
7	Firma de contrato de abastecimiento de Gas Natural con Mirogas, en las condiciones necesarias. Acción y Meta Compra de nuevo sistema de secado a gas natural. Forma de Implementación Colocación de Orden de Compra al Proveedor. Acción y Meta Fabricación de sistema de secado a gas natural. Forma de Implementación		2 de diciembre de 2016	Orden de compra y factura sistema de secado a gas natural	Anexo N°5	210.000
8	Aceptación de Orden de Compra por parte del Proveedor y documentación de embarque preparada. Acción y Meta Traslado de equipos a planta Maltexco Talagante Forma de Implementación Equipos recepcionados en planta listos para su instalación		30 de marzo de 2017	BL del equipo desde puerto de origen	Anexo N°6	
9			15 de mayo de 2017	Equipos recepcionados en planta	Anexo N°7	

N° Identificador	Descripción Acción y Meta		Fecha de inicio de plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales
10	Reemplazo de caldera a carbón por un intercambiador de calor Aire/Gas que utiliza gas natural, con la finalidad de cumplir con los parámetros dentro de la normativa vigente. Forma de Implementación Se eliminará la caldera a carbón como fuente de energía y se instalará en su lugar un intercambiador de calor Aire/Gas que utilizará gas natural.		8 semanas desde la notificación de la aprobación del Pdc.	Sistema de secado a gas instalado y caldera a carbón desmantelada y sin funcionamiento.	Reporte inicial Reporte de avance Reporte final Fotografías fechadas y georreferenciadas del intercambiador de aire/gas funcionando y de la caldera desmantelada y sin uso.	400.000 (de la suma de las acciones 7 y 11)	Impedimentos eventuales Retrasos en puesta en marcha de nuevo sistema de secador a Gas Natural. Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia 5 días hábiles.

44

11	<p>Acción y Meta</p> <p>Instalación de sistema de secado a gas natural.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se realizarán las obras civiles y eléctricas que permitirán la correcta instalación del sistema de secado a gas Natural.</p>	<p>4 semanas desde la notificación de la aprobación del PoC</p>	<p>Sistema de secado a gas natural instalado</p>	<p>Reporte inicial</p> <p>Informe técnico sobre especificaciones de la instalación, con fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación del equipo</p>	<p>190,000</p>	<p>Impedimento</p>
				<p>Reporte de avance</p> <p>Informe técnico sobre especificaciones de la instalación, con fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación del equipo</p> <p>Reporte final</p>		

dy

Acción y Meta		Reporte inicial	Reporte de avance	Impedimento
<p>Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m³/día. La meta es reducir la carga diaria contaminante al acuífero en régimen de transición desde el inicio del PdC hasta la completa operación del sistema de secado mediante gas natural (intercambiador de calor) que remplazará la actual caldera a carbón al cual se alude en el cargo 7.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Reducción del volumen de descarga de la planta durante todo el período de transición anteriormente señalado a un caudal de descarga de riles máximo diario de 350m³/día.</p>	<p>A partir de la notificación de la aprobación del PdC hasta la operación efectiva del sistema de secado a gas natural</p>	<p>Registros de infiltración, informes con caudales promedio diarios e informes con gráficos estadísticos que dan cuenta del comportamiento en el tiempo del volumen de caudal</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Registros de infiltración, informes con caudales promedio diarios e informes con gráficos estadísticos que dan cuenta del comportamiento en el tiempo del volumen de caudal</p> <p>Reporte final</p> <p>Registros de infiltración, informes con caudales promedio diarios e informes con gráficos estadísticos que dan cuenta del comportamiento en el tiempo del volumen de caudal</p>	<p>200.000</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

24

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte inicial	Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales Impedimento
13	<p>Pruebas y puesta en marcha del sistema de secado a gas natural.</p> <p>Forma de implementación Recepción final de la obra por parte de Gerente de Operaciones Matfexco.</p>	6 semanas desde la notificación de aprobación del PDC.	Equipo de secado de gas natural en funcionamiento	<p>Reporte de avance</p> <p>Recepción final de obra firmada por gerente a cargo.</p> <p>Reporte final</p>	20.000	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
14	<p>Acción y Meta</p> <p>Realizar un monitoreo adicional de hidrocarburos fijos, volátiles y totales con muestras en el punto de descarga del ril y una muestra en el pozo de agua de consumo ubicado aguas arriba de este . La toma de muestra en el punto de descarga se deberá realizar en aquella parte en que se mezclan todos los riles, incluyendo el ril de proceso mas el ril proveniente del lavado de gases de caldera, y realizarse con registro de máximo caudal , reportando la ubicación del nivel freático y fundamentando la dirección de su flujo, así como también, indicando la distancia entre el pozo de captación de agua y el pozo de infiltración.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Los monitoreos se realizaran en conjunto con el resto de los parámetros regulares de la RPM y seguiran los mismos procedimientos señalados en la RPM. Los muestreos serán compuestos y serán reportados en el RETC siguiendo los protocolos regulares . El laboratorio debe contar con los equipos necesarios para análisis tanto de limite de detección mínima como máxima. Si durante 4 meses consecutivos uno de los parámetros registrados arroja un valor 0,00 mg/litro, ello se informará a SMA y cesará su monitoreo al mes siguiente , continuando con el monitoreo del resto de los parámetros.</p>	<p>1 vez al mes durante toda la vigencia del PDC y hasta 6 meses siguientes al desmantelamiento de la caldera y la total operación y funcionamiento del intercambiador aire/gas. Si durante 4 meses consecutivos uno de los parámetros registrados arroja un valor 0,00 mg/L, ello se informará a la SMA y cesará su monitoreo al mes siguiente, continuando con el monitoreo del resto de los parámetros.</p>	<p>Monitoreos realizados y conformes al limite exigido</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informes de monitoreos realizados por laboratorio acreditado</p> <p>Reporte final</p>	800	<p>Impedimento</p> <p>En caso de presencia de hidrocarburos en los monitoreos, se deberá gatillar una acción alternativa que permita cumplir con la premisa que la suma de las concentraciones de los hidrocarburos presentes en el ril , no supere el límite de 0,1 mg/L dispuesto por la RPM para aceites y grasas.</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>5 días hábiles</p>

44

15	<p>Acción y Meta</p> <p>Reportar el monitoreo del ril en los parámetros regulados en la RPM con el fin de verificar el cumplimiento de la norma</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Durante el último monitoreo del PdC, se deberá monitorear la tabla N°2 completa del DS 46</p>	Una vez al mes, durante los 6 meses siguientes a la operación total del intercambiador aire/gas	Monitoreos cumplen con los límites máximos permitidos de la RPM y DS 46	<p>Reporte de avance</p> <p>Certificados de monitoreos, tablas y gráficos comparativos</p> <p>Reporte final</p> <p>Certificados de monitoreos, tablas y gráficos comparativos</p>	800	<p>Impedimento</p> <p>En caso que el monitoreo mensual arroje resultados con superación de los límites impuestos por la RPM y DS 46, se deberá gatillar la acción alternativa N° 18</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
----	---	---	---	---	-----	---

N° Identificador	Descripción	Acción principal asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos estimados M/\$
16	<p>Acción y Meta</p> <p>Por todo el tiempo en que no este en funcionamiento el intercambiador de calor aire/gas, debido a un retraso en la puesta en marcha, instalación o falla, los riles provenientes de la caldera deberán ser dispuestos en un lugar autorizado en el que se les de el debido tratamiento</p> <p>Forma de implementación</p>	10 y 11	Desde producido el impedimento y hasta la puesta en marcha efectiva del intercambiador de calor aire/gas	Todo el ril de la caldera es dispuesto en sitio de disposición final autorizado	<p>Reporte de avance</p> <p>Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril</p> <p>Reporte final</p> <p>Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril</p>	Anexo 14

27

17	<p>Acción y Meta Realizar un monitoreo adicional de hidrocarburos fijos, volátiles y totales con muestras en el punto de descarga del ril de manera independiente de los riles del proceso y los riles provenientes del lavado de gases.</p> <p>Forma de implementación Se realizará un monitoreo extraordinario en un laboratorio que deberá contar con los equipos necesarios para análisis tanto de límite de detección mínima como máxima, de manera tal que no supere el límite de 0,1mg/L dispuesto por la RPM para Aceites y Grasas. En caso de que el ril caldera aporte con una concentración mayor a lo establecido en la norma que mide este parámetro (Tabla 1 DS 90) se cesará en un período de 15 días toda actividad en la caldera y el correspondiente lavador de gases.</p>	14	Desde la recepción del monitoreo superado y hasta la obtención de un monitoreo que arroje cumplimiento del límite de 0,1 mg/l	Informes de laboratorio acreditado dentro del límite 0,1 mg/L	<p>Reporte de avance</p> <p>Informes de laboratorio acreditado</p>	200
	<p>Reporte final</p> <p>Informes de laboratorio acreditado</p>					
18	<p>Acción y Meta Disposición final en lugar autorizado del RIL de caldera, quedando prohibida la infiltración de RILes. (*)</p> <p>Forma de implementación</p>	14,15 y 24	Desde la obtención del resultado del monitoreo de las acciones N° 14, 15 y 24, hasta la obtención y acreditación de un nuevo monitoreo o informe dentro de los límites normativos. Y tratándose del monitoreo de hidrocarburos, hasta que indique cumplimiento del límite de 0,1 mg/L.	Todo el ril de la caldera es dispuesto en sitio final autorizado	<p>Reporte de avance</p> <p>Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril</p>	Anexo 14
	<p>Reporte final</p> <p>Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril</p>					

(*) Nota de Maltexco: De acuerdo a las conversaciones y versiones anteriores del PdC, se entiende que esta Acción y Meta se refiere a que quedaría prohibida únicamente la infiltración del RIL de caldera,

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución	
Plazo del reporte	10
N° Identificador	11
	12
Días hábiles desde la notificación de aprobación del Programa	
Acción y meta a reportar	
Instalación de sistema de secado a gas natural.	
Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m3/día.	

04

Periodicidad del reporte	Bimensual		
	Mensual	X	
	Bimestral		
	Trimestral		
	Otro		
Acciones a reportar	N° Identificador	11	Instalación de sistema de secado a gas natural.
		12	Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m3/día.
		13	Pruebas y puesta en marcha del sistema de secado a gas natural.
		14	Realizar un monitoreo adicional de hidrocarburos fijos, volátiles y totales
		15	Certificados de monitores, tablas y gráficos comparativos
		16	Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril
		17	Informes de laboratorios acreditados
		18	Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución

Plazo del reporte	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
Acciones a reportar	N° Identificador		Acción y meta a reportar
		10	Reemplazo de caldera a carbón por un intercambiador de calor Aire/gas que utiliza gas natural, con la finalidad de cumplir con los parámetros dentro de la normativa vigente.
		12	Mantener un caudal de descarga de riles máximo de 350 m3/día.
		14	Realizar un monitoreo adicional de hidrocarburos fijos, volátiles y totales
		15	Certificados de monitores, tablas y gráficos comparativos
		16	Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril
		17	Informes de laboratorios acreditados
		18	Facturas y guías de despacho por el prestador del servicio de tratamiento de ril

dy

Identificador del hecho	D-038-2016-3
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen infracción	El establecimiento industrial, no reportó información asociada a los remuestreos comprometidos para los meses de julio a diciembre de 2013, todo el año 2014 y de enero a julio de 2015 y septiembre a diciembre de 2015; tal como se observa en la tabla N° 4 de la RES. EX N° 1-D-038-2016.
Normativa pertinente	RCA N° 476/2003, considerando 5.4.5. y Decreto Supremo N° 46/2002, artículo 24.
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	El efecto negativo es de carácter informativo, toda vez que la autoridad competente no contó con los remuestreos en los periodos de tiempo comprometidos.

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos incurridos
N/A	Forma de Implementación				

dy

N° Identificador	Descripción	Plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costo Estimado M/\$	Impedimentos eventuales
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
19	<p>Elaboración de protocolo de trabajo para asegurar el cumplimiento del D.S. 46/2002 y de la Resolución Exenta SISA N° 3944/2000 el que incluirá: i.-Descripción de la obligación de la empresa contenida en el D.S. N° 46 /2002 y de la resolución SISA N° 3944/2010 y de la resolución de la Dirección General de aguas sobre contenido natural del acuífero Res Ex DGA N°1497/2010"; ii.-Parámetros que deben ser reportados; iii.-Periodicidad de los autocontroles; iv.-Encargados de efectuar los autocontroles; v.-Oportunidad en que se debe cargar la información al sistema de autocontrol de establecimientos industriales (Registro de emisiones y transferencia de contaminantes, en adelante RETC); vi.-Forma en que se debe cargar la información al RETC; vii.-Forma adecuada de realización del re-muestreo y como proceder en caso que sea necesario; viii.-Fecha, asistentes y materias tratadas en las capacitaciones comprometidas en el PdC; ix.- Periodicidad y realización de labores de limpieza y mantenimiento de la planta de Riles. Asimismo, se establece un control de cumplimiento, correspondiente a un reporte mensual que deberá efectuar el responsable de informa directamente al Gerente de Operaciones de la Compañía, donde se especifique la forma y oportunidad en que se presentaron los autocontroles a la autoridad.</p>	<p>La elaboración del protocolo deberá realizarse a mas tardar dentro de 4 semanas a contar de la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Protocolo de trabajo elaborado con todas sus exigencias y registro en bitácora semanal.</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Protocolo de trabajo y acat firmada por todos los trabajadores respecto a la notificación e inducción del protocolo de trabajo</p> <p>Reporte final</p> <p>Protocolo de trabajo y acat firmada por todos los trabajadores respecto a la notificación e inducción del protocolo de trabajo</p>	<p>150 mensual</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Maltexo revisará el plan de muestreo en conjunto con el laboratorio para disponer del tiempo necesario para dar cumplimiento a esta normativa y en los plazos establecidos en la norma. Una vez acordado, será divulgado a los responsables dentro de la organización incorporándolo como un procedimiento obligatorio a monitorear.</p>					

dy

20	Acción y Meta	Desde la elaboración del protocolo y durante toda la vigencia del PDC.	Registros en bitácoras realizadas semanalmente	Reporte Inicial	Impedimentos
	Elaboración de bitácora de registro semanal, en que se indique el estado de cumplimiento del numeral ix.- del protocolo de trabajo de la acción N° 19, así como todos los otros numerales, cuando corresponda, según la periodicidad comprometida.				
	Forma de Implementación			Reporte de avance Bitácoras de registro semanal	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Muestreo revisará el plan de muestreo en conjunto con el laboratorio para disponer del tiempo necesario para dar cumplimiento a esta normativa y en los plazos establecidos en la norma. Una vez acordado, será divulgado a los responsables dentro de la organización incorporándolo como un procedimiento obligatorio a monitorear.			Reporte final Bitácoras de registro semanal	

N° Identificador	Descripción	Plazo de ejecución	Acción principal	Medios de verificación	Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales
N/A	Acción y Meta			Reporte de avance		Impedimentos.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

N° Identificador	Descripción	Acción principal asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de	Medios de verificación	Costos estimados
N/A	Acción y Meta				Reporte de avance	
	Forma de Implementación				Reporte final	

Reporte único de acciones ejecutadas o en ejecución	
Plazo del reporte	Días hábiles desde la notificación de aprobación del Programa
N° Identificador	Acción y meta a reportar
N/A	

Periodicidad del reporte	Bimensual	
	Mensual	X
	Bimestral	
	Trimestral	
	Otro	
N° Identificador	Acción y meta a reportar	
Acciones a reportar	19	Elaboración de protocolo de trabajo para asegurar el cumplimiento del D.S. 46/2002 y de la Resolución Exenta SISS N° 3944/2000
	20	Elaboración de bitácora de registro semanal

Plazo del reporte	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
Acciones a reportar	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	19	Informe consolidado que dará cuenta del cumplimiento íntegro de la acción.
	20	

Identificador del hecho	D-038-2016-4		
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen infracción	El establecimiento industrial presentó superación de caudal durante los meses de Agosto, Septiembre y Noviembre de 2013, Abril y Julio de 2015 tal como se presenta en la tabla N° 5 de R.E. D-038-2016.		
Normativa pertinente	Resolución Exenta S/SS N° 3944/10		
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	No se han determinado efectos negativos a la fecha de presentación del PdC. Como sustento de esta afirmación se presentan como anexo al PdC un informe de seguimiento ambiental monitoreo de olores (Anexo 9), que incorpora la información recopilada en terreno por medio de una encuesta bimensual a los vecinos de la planta, la que es realizada por un profesional independiente. Del referido seguimiento ambiental es factible demostrar el poco o nulo impacto respecto de los olores en el entorno a la planta de tratamiento y de sus drenes de infiltración y por lo tanto su buen funcionamiento independiente del volumen descargado.		

N° Identificador	Descripción Acción y Meta Forma de implementación	Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos incurridos
N/A					

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte inicial	Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales Impedimentos
21	Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m3/día, como límite máximo diario Forma de implementación Se efectuará una programación de la producción por batch de tal forma que este parámetro no sea sobrepasado diariamente. Se implementará un límite máximo de 350 m3/día	A partir de la notificación de la aprobación del PDC hasta la puesta en marcha efectiva del nuevo sistema de secado a gas.	Informes mensuales que corroboran el cumplimiento del límite de descarga menor a 350 m3/día cargados al sistema RETC	Informe mensual que corroboren el cumplimiento del límite de descarga menor o igual a 350 m3/día. Graficos estadísticos del caudal descargado. Reporte de avance Informes mensuales que corroboren el cumplimiento del límite de descarga menor o igual a 350 m3/día. Graficos estadísticos del caudal descargado. Reporte final Informes mensuales que corroboren el cumplimiento del límite de descarga menor o igual a 350 m3/día. Graficos estadísticos del caudal descargado.		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

N° Identificador	Descripción Acción y Meta Forma de implementación	Plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte inicial Reporte de avance Reporte final	Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales Impedimentos.
N/A						

N° Identificador	Descripción Acción y Meta Forma de implementación	Plazo de Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación Reporte de avance Reporte final	Costos estimados
N/A					

Reporte único de acciones ejecutadas o en ejecución						
Plazo del reporte	N° Identificador	10	Días hábiles desde la notificación de aprobación del Programa Acción y meta a reportar			
Acción a reportar	N° Identificador	21	Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m3/día, como límite máximo diario Reportes cargados en Sistema RETC.			

Periodicidad del reporte	Bimensual					
	Mensual		X			
	Bimestral					
	Trimestral					
Otro						
N° Identificador						
Acciones a reportar	N° Identificador	21	Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m3/día, como límite máximo diario Reportes cargados en Sistema RETC.			

Plazo del reporte	N° Identificador	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data. Acción y meta a reportar			
Acciones a reportar	N° Identificador	21	Implementar los mecanismos de control de proceso por batch a fin de no superar los caudales de descarga del límite establecido en 350 m3/día, como límite máximo diario Reportes cargados en Sistema RETC.			

Identificador del hecho	D-038-2016-5		
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen infracción	El establecimiento industrial no reporta información asociada al autocontrol correspondiente a Agosto de 2015.		
Normativa pertinente	RCA N° 476/2003, Decreto Supremo N° 46 de 2002, artículos 13 y 16 y R. E. SISS N° 3944 que indica programa de monitoreo.		
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	Efectos negativos de orden informativo, al no permitir al organismo fiscalizador contar con la información de manera oportuna, de conformidad a lo establecido en normativa atingente.		

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costos incurridos
				Reporte Inicial	Reporte Final	
22	El informe correspondiente a Agosto 2015 fue ingresado a la plataforma con retraso en el mes de Septiembre de 2015. Forma de Implementación	24 de septiembre de 2015	Certificados SISS, Certificado Dictuc, Carta aclaratoria	Certificados Anexo N°10	Reporte Final	No hay costos
	N/A			Certificados Anexo N°10		

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales
				Reporte Inicial	Reporte final		
N/A							Impedimentos.

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costo Estimado	Impedimentos eventuales
				Reporte de avance	Reporte final		
N/A							Impedimentos.

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Plazo Ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costos estimados
				Reporte de avance	Reporte final	
N/A						

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución		
Plazo del reporte	10	Días hábiles desde la notificación de aprobación del Programa
N° Identificador		Acción y meta a reportar
Acción a reportar	22	El informe correspondiente a Agosto 2015 fue ingresado a la plataforma con retraso en el mes de Septiembre de 2015.

Periodicidad del reporte	Bimensual	
	Mensual	
	Bimestral	
	Trimestral	
	Otro	
Acciones a reportar	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	N/A	

Plazo del reporte		
Acciones a reportar	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	N/A	

AP

Identificador del hecho D-038-2016-6	
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen infracción	Falta de implementación de sistema de infiltración a través de drenes lineales y operación de pozos de infiltración, no autorizados por RCA.
Normativa pertinente	Considerando 3, letra E de RCA N° 476/2003.
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	A la fecha de presentación del PDC, no ha sido factible afirmar efectos producto de la infracción. Como sustento de esta afirmación se presenta como anexo al PDC un informe de seguimiento ambiental monitoreo de olores (Anexo 9), que incorpora la información recopilada en terreno por medio de una encuesta bimensual a los vecinos de la planta, la que es realizada por un profesional independiente. Del referido seguimiento ambiental es posible afirmar un bajo impacto respecto de olores en el entorno de la planta de tratamiento y de sus pozos de infiltración. Adicionalmente, se ha realizado un estudio del suelo con su capacidad de infiltración, el que concluye: "De acuerdo a estos resultados, el informe de R y V concluye en clasificar el terreno con una capacidad de infiltración media a alta."

N° Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos incurridos
23	<p>Acción y Meta</p> <p>Solicitud de Antecedentes que componen la Declaración de Impacto Ambiental. RCA aprobada por Resolución N° 426 de 2003</p> <p>Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Solicitud Ingresada al SEA en la que se solicita copia de la DIA Original del Proyecto.</p>	21 de diciembre de 2016	Respuesta de la autoridad	Carta y certificado de extravío emitido por SEA donde se acredita DIA y sus anexos, Ampliación de Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Líquidos, no se encuentran en su versión física en dependencias de la Dirección Regional, por razones que se desconocen. Anexo 11	

N° Identificador	Descripción	Plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costo Estimado M\$	Impedimentos eventuales
				Reporte inicial	Reporte de avance		
24	<p>Acción y Meta</p> <p>Estudio del suelo con su calidad actual y capacidad de infiltración que se constatan actualmente en el suelo. Estudio de validación y construcción de nuevo sistema de infiltración por drenes lineales, ajustado a la RCA.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Estudio encargado a empresa COES, empresa a la que encargó Maltexco el proyecto original de planta de tratamiento.</p>	Informe de estudio de capacidad de infiltración entregado con el presente Pdc. Estudio físico químico del suelo 4 semanas una vez aprobado el Pdc	Dos estudios entregados	Informe Anexo 12	Reporte de avance	2.800 + estudio de suelo	<p>En caso que el estudio físico-químico del suelo arroje una calidad desfavorable, deberá gatillarse la acción alternativa N° 18</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

gp

N° Identificador	Descripción Acción y Meta	Fecha de inicio plazo de ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación		Costos estimados M\$	Impedimentos eventuales
				Reporte inicial	Reporte de avance		
25	<p>Construcción de nuevos drenes lineales, que considerará el diseño original de la planta de tratamiento.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se construirán drenes lineales que remplazarán a los pozos de infiltración en uso.</p>	12 semanas a partir de la aprobación del PdC	Drenes lineales construidos.	<p>Reporte inicial</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Diseño del proyecto con memoria técnica explicativa respecto a las características, dimensiones y operación de drenes, de acuerdo al caudal máximo de descarga. La construcción de los drenes lineales, contemplará el diseño original de la planta de tratamiento. Fotografías fechadas y georeferenciadas de la construcción de drenes lineales. Boletas y facturas de la compra de materiales.</p> <p>Reporte final</p>	51.000	<p>Impedimentos.</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>	
26	<p>Acción y Meta</p> <p>Cierre definitivo de los 4 pozos de infiltración</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Desconectar todo tipo de conexión hidráulica a los pozos (cañerías, Zanjias, etc) y luego sellarlos con algún material (tierra / piedras) que impida nuevamente su uso.</p>	Desde la implementación y operación de drenes lineales y hasta 30 días hábiles siguientes.	Cuatro pozos sellados y no operativos.	<p>Reporte inicial</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Fotografías fechadas y georeferenciadas de cierre de pozos</p> <p>Reporte final</p> <p>Fotografías fechadas y georeferenciadas de cierre de pozos</p>	5.000	<p>Impedimentos.</p> <p>N/A</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>	
N/A	<p>Descripción</p> <p>Acción y Meta</p> <p>Forma de Implementación</p>	Acción principal asociada	Ejecución	<p>cumplimiento</p>	<p>Medios de verificación</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Reporte final</p>	<p>Costos estimados</p>	

sp

Reporte de acciones ejecutadas o en ejecución	
Plazo del reporte	
N/A	N° Identificador
Acción a reportar	Acción y meta a reportar

Periodicidad del reporte	Bimensual	
	Mensual	
	Bimestral	
	Trimestral	
	Otro	Mensual único
N° Identificador		Acción y meta a reportar
Acciones a reportar	24	Estudio del suelo con su calidad actual y capacidad de infiltración que se constatan actualmente en el suelo en que se infiltran a través de pozos.
	25	Diseño del proyecto con memoria explicativa respecto a las características, dimensiones y operación de drenes, de acuerdo al caudal máximo de descarga Fotografías fechadas y georeferenciadas de la construcción de drenes lineales. Boletas y facturas de la compra de materiales.
	26	Fotografías fechadas y georeferenciadas de cierre de pozos

Plazo del reporte	
N° Identificador	
Acciones a reportar	Acción y meta a reportar
	Fotografías fechadas y georeferenciadas de cierre de pozos
	26

SP

PLAN DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO,
COORDINADO Y SISTEMATIZADO
"MALTEXCO S.A."



VI.-CRONOGRAMA DEL NUEVO PLAN DE CUMPLIMIENTO.

Todas las actividades y plazos del Programa de Cumplimiento se han plasmado en el siguiente cronograma de actividades:

