

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Programa de Cumplimiento**

**CPCH MONTE PATRIA**

**DFZ-2017-6063-IV-PC-EI**

**SEPTIEMBRE 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado y revisado | **Julio Núñez Naranjo** |  |
| Elaborado | **Pía Valenzuela Marín** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc524443557)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc524443558)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc524443559)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 4](#_Toc524443560)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 4](#_Toc524443561)

[**4.1** **Revisión Documental** 4](#_Toc524443562)

[**4.1.1** **Documentos Revisados** 4](#_Toc524443563)

[5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. 6](#_Toc524443564)

[6 CONCLUSIONES 24](#_Toc524443573)

[7 ANEXOS 24](#_Toc524443574)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “CPCH MONTE PATRIA”, localizada en la comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo, en el marco del Programa de Cumplimiento, en adelante PDC, aprobado a través de la Resolución Exenta N° 4/Rol F-012-2017 de ésta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en la implementación de procedimientos de trabajo para la ejecución del programa de monitoreo comprometido por el titular, reportando todos los parámetros y en los plazos correspondientes. Lo anterior porque el PDC se originó por incumplimientos en dichos reportes, por cuanto el titular no reportó algunos meses y en otros no consideró todos los parámetros comprometidos.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar: Que el titular remitió los Procedimientos de Muestreo y Análisis de agua de refrigeración Planta Monte Patria, ha remitido los registros de mantención de los sistemas, además de los comprobantes de ingreso en sistema Ventanilla Única, excepto el correspondiente a entrega de informe de control normativo de parámetros no incluidos en el programa de monitoreo, el cual debía ser realizado durante el mes de mayo, no obstante, el titular remite monitoreo correspondiente a julio de 2014.

Se revisaron además los registros remitidos por el titular en sistema ventanilla única, con posterioridad a la ejecución del PDC y hasta julio de 2018, y se constató que ha dado cumplimiento a sus compromisos y además los parámetros reportados se encuentran dentro de los límites normativos.

Por lo anterior se constató la total ejecución del Programa de Cumplimiento.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  CPCH Monte Patria. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:** Operación. |
| **Región:** Coquimbo. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** Calle Balmaceda s/n, Comuna de Monte Patria, Provincia del Limarí. |
| **Provincia:** Limarí. |
| **Comuna:** Monte Patria. |
| **Titular de la unidad fiscalizable:** COMPAÑIA PISQUERA DE CHILE S.A. | **RUT o RUN:** 99586280-8 |
| **Domicilio titular:** RENGIFO 240 La Serena IV Región de Coquimbo. | **Correo electrónico:** eealvar@ccu.cl |
| **Teléfono:** -- |
| **Identificación del representante legal:** Matias Bebin Subercaseaux. | **RUT o RUN:** 15365587-1 |
| **Domicilio representante legal:** RENGIFO 240 La Serena IV Región de Coquimbo. | **Correo electrónico:** mbebin@ccu.cl |
| **Teléfono:** 56.51.2553817 |



# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | N.E | 90 | 30-05-2000 | Ministerio de la Secretaria General de la Presidencia. | D.S 90/2000 Establece Norma De Emisión Para La Regulación De Contaminantes Asociados A Las Descargas De Residuos Líquidos A Aguas Marinas Y Continentales Superficiales | -- |
| 5 | Res. Exenta | 4/ROL F-0-12-2017 | 07-08-2017 | Superintendencia del Medio Ambiente | Aprueba PDC CPCH Monte Patria | -- |

# **ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.**

* 1. Revisión Documental
     1. **Documentos Revisados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente documento** | **Observaciones** |
| 1 | Registros | Registros remitidos por el titular en conjunto con el Programa de Cumplimiento. Entregado el 12-05-2017. | -- |
| 2 | Registros | Registros remitidos por el titular. Entregado el 09-06-2017. | -- |
| 3 | Informe de Avance | Registros de cumplimiento remitidos con fecha 30-06-2017. | -- |
| 4 | Primer Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 12-09-2017. | -- |
| 5 | Segundo Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 17-10-2017. | -- |
| 6 | Tercer Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 08-11-2017. | -- |
| 7 | Cuarto Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 07-12-2017. | -- |
| 8 | Quinto Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 08-01-2018. | -- |
| 9 | Sexto Reporte de Avance | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 07-02-2018. | -- |
| 10 | Reporte Final | Reporte de Avance Remitido por el titular con fecha 14-02-2018. | -- |

# EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** El titular no informó el reporte de Autocontrol del programa de monitoreo en el mes de julio de 2015. | | | | | | |
| **Normativa pertinente:** DS 90/2000, Art. 5.2 y Resolución Exenta SISS N° 640/2010 art. 4. | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** De acuerdo al artículo 22 de la Res. Exenta N° 4/ROL F-012-2017. “a la fecha no se han constatado efectos negativos visibles por parte de esta superintendencia para ninguno de los 5 cargos formulados”. | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 2 | Envío a la SMA del reporte ingresado en ventanilla única | Ejecutadas. | 12-05-2017 | Certificado de Autocontrol | Certificado de Autocontrol en ANEXO Medios de verificación. Entregado el 12-05-2017. | Con fecha 12-05-2017, el titular hace entrega de Programa de cumplimiento con medios de verificación de las acciones ya ejecutadas, en la cual adjunta lo siguiente:  -Comprobante de Certificado de Autocontrol de julio 2015 de la SISS. N° de envío: 124667.  Dicho comprobante señala que la fecha de envío fue 19-08-2015.  Cabe señalar que todos los parámetros reportados por el titular, están dentro de los límites establecidos por norma.  -Comprobante de certificado de Autocontrol de julio de 2015, del sistema de Fiscalización de Norma de Emisión de Residuos Industriales Líquidos. N° de Folio 5258, fecha de envío 09-08-2015, periodo de evaluación 07/2015.  Dicho comprobante entrega información de 2 muestras puntuales y una muestra compuesta.  Cabe señalar que todos los parámetros reportados por el titular, están dentro de los límites establecidos por norma.  De la revisión de la información remitida por el titular, con posterioridad a la ejecución del PDC es posible constatar que a julio de 2018, todos los parámetros reportados por el titular, se encuentran dentro de los límites establecidos por norma. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** El Establecimiento no reportó, con la frecuencia requerida para determinados parámetros indicados en su programa de monitoreo, consignándose además que en mayo de 2014 no monitoreo los parámetros correspondientes al control normativo de contaminantes no incluidos en el programa de monitoreo. | | | | | | |
| **Normativa pertinente:** DS 90/2000, Art. 5.2 , 6.2, 6.3.1 y Resolución Exenta SISS N° 640/2010 art. 3.3 letras a y b. | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** De acuerdo al artículo 22 de la Res. Exenta N° 4/ROL F-012-2017. “a la fecha no se han constatado efectos negativos visibles por parte de esta superintendencia para ninguno de los 5 cargos formulados. | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 2 | Se levantó un acta de no conformidad interna donde se describe la falla y se programa las mejoras respectivas. Meta conocer la falla y programar las medidas correctivas.  **Forma de Implementación**  Jefe de Medio Ambiente aplica formulario de no conformidad para conocer el origen del problema. Se revisa el programa de Monitoreo establecido en la Res. Exenta N° 640/2010 para detectar posibles desviaciones | Ejecutada | 12-05-2017 | Informe de no conformidad Interna | Informe de no conformidad entregado a la SMA EL 12/05/2017. | Con fecha 12-05-2017, el titular hace entrega de Programa de cumplimiento con medios de verificación de las acciones ya ejecutadas, en la cual adjunta lo siguiente:  Documento denominado Oportunidad de mejora, la cual consiste en una planilla Excel en que se analiza el problema y se proponen acciones inmediatas y acciones permanentes.  No adjunta informe de no conformidad interna.  Respecto de la frecuencia, el titular reporta un informe de ensayo del Laboratorio Biodiversa, de fecha 21/07/2014  Reporta además comprobante de certificado Autocontrol Mayo 2014 de la SISS.  La fecha de envío del documento es el 22/06/2014. |
| 3 | Entrega de informe de control normativo de parámetros no incluidos en el programa de monitoreo.  Meta: dar cuenta a la SMA del Reporte realizado.  **Forma de Implementación**  Se envió el reporte a la SMA junto con el programa de Cumplimiento en el anexo Medios de Verificación. | Ejecutada | 12-05-2017 | Comprobante de reporte enviado a la SMA | Informe de autocontrol entregado a la SMA adjunto al programa de cumplimiento. | Con fecha 12-05-2017, el titular hace entrega de Programa de cumplimiento con medios de verificación de las acciones ya ejecutadas, en la cual adjunta lo siguiente:  Informe de laboratorio Biodiversa de control normativo de parámetros no incluidos en el programa de monitoreo, correspondiente al mes de julio de 2014.  Cabe señalar que de acuerdo al punto 6.3 de la Resolución Exenta SISS N° 640/2010, “*En conformidad a lo señalado por el numeral 6.2 11 del D.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, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de mayo de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1, de dicha norma.”.*  Respecto de lo Anterior, el titular no reporta informe de monitoreo de parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del D.S 90, ejecutado el mes de mayo, sino en julio de 2014.  El titular adjunta además un comprobante de Autocontrol correspondiente a mayo de 2014, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en el cual se monitorea aceites y grasas, boro, caudal de descarga, cobre total, coliformes fecales, Dbo5, Fosforo, manganeso total , nitrógeno, PH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, sulfuros y temperatura. |
| 4 | Organización de los muestreos y reportes en plazo, según la frecuencia exigida en la RES 640/2010 | Ejecutada | 09-06-2017 | Aprobación del informe de muestreo y encargo de la gestión al laboratorio acreditado por parte del jefe de planta | Informe de muestreos y encargo de la gestión al laboratorio acreditado. Entregado en el informe del 9-06-2017 | Con fecha 09-06-2017, el titular hace entrega de carta con fecha 09-06-2017. En la que informa Calendario de monitoreos mensuales Planta Monte Patria y calendario de monitoreos anuales Planta Monte Patria.  Procedimiento de Muestreo y Análisis de agua de refrigeración Planta Monte Patria PMP-PRO-MDP-003 ED 2 a Jefe de Planta Monte Patria.  También adjunta una carta de acuerdo de trabajo con Laboratorio. |
| 5 | Desarrollar procedimientos para las actividades que deben ser informadas en sistema ventanilla Única. Estos formarán parte de los procedimientos generales de operación y serán implementados en distintos niveles de la organización | Ejecutada | 30-06-2017 | Reporte o correo electrónico del jefe SIG informando codificación del procedimiento para incluir en SIG. | Procedimiento escrito enviado a la SMA en el Informe del 30/06/2017.  Registro de capacitación del procedimiento. Correo electrónico del jefe de SIG informando la codificación del procedimiento para inclusión en SIG. | Con fecha 30-06-2017, el titular hace entrega de Procedimiento de Muestreo y Análisis de agua de refrigeración Planta Monte patria a Jefe de Planta Monte Patria, PMP-PRO-MDP-003. ED 3  En la carta conductora el titular señala que *“Se adjunta la última versión del procedimiento modificada de acuerdo a las observaciones que surgieron durante la capacitación al Jefe de Planta”.*  Con fecha 30-06-2017, el titular no reporta Registro de capacitación del procedimiento, ni correo electrónico del jefe de SIG informando la codificación del procedimiento para inclusión en SIG. |
| 6 | Entregar a la SMA de reportes en el sistema ventanilla única de acuerdo al cronograma presentado | Por ejecutar | 6 meses | Informes y comprobantes de ingreso al sistema ventanilla única | Informes y comprobantes mensuales de ingreso al sistema de ventanilla única. | Con fecha 07-09-2017, se recepcionó carta con el primer reporte de avance de ejecución del PDC.  Los medios de verificación entregados corresponden a Comprobantes de ingreso de monitoreo autocontrol en ventanilla única N° 21029 de fecha 05-09-2017, periodo de evaluación agosto de 2017.  Dicho comprobante informa muestreo de parámetros coliformes fecales, Informe Compuesto, sulfuro, pH y t, caudal, re muestreo de coliforme fecal en el punto de descarga, del laboratorio Aguasin, con fecha de emisión 06-09-2017, los resultados obtenidos se encuentran dentro del límite establecido.  Informe de sulfuros de fecha 21-08-2018 del laboratorio Aguasin, los resultados obtenidos se encuentran dentro del límite establecido.  Respecto del Informe de coliformes fecales, el informe de resultados del Laboratorio Aguasin es del 24-08-2017, el punto de muestreo es el efluente de aguas de Refrigeración Alambiques. Corresponde a un muestreo compuesto realizado entre el 02-08-2017 y el 03-08-2017.  Cabe señalar que el Análisis AQ-019203-4 de coliformes fecales, correspondiente a la muestra tomada el 04-08-2017, señala un resultado de 3,0 x 103  NMP/100mL mientras que el límite máximo de la tabla II del DS 90 señala 1000 NMP/100Ml, es decir excede el límite máximo establecido.  En el segundo reporte de avance, remitido con fecha 05-10-2017, se remiten informes de laboratorio Aguasin, pH, t, sulfuros Coliformes fecales y comprobante de monitoreo autocontrol. Todos los parámetros analizados durante septiembre 2017 cumplen con los límites establecidos por norma.  En el Tercer reporte de avance, remitido con fecha 08-11-2017, el titular remite informes de laboratorio Aguasin dando cuenta de medición de pH, t, sulfuros Coliformes fecales y comprobante de monitoreo autocontrol y re muestreo. Cabe señalar que en el N° de análisis AQ-020928-4, correspondiente a la muestra tomada el 04-10-2017, el resultado para coliformes fecales fue de 1.6 x 103 NMP/Lmientras que el valor límite en la Tabla II D.S 90/2000 es de 1000 NMP/L, por lo tanto este resultado se encuentra excedido del límite normativo.  En el cuarto reporte de Avance, remitido con fecha 07- 12-2017, el titular remite informes de laboratorio Aguasin dando cuenta de medición de pH, t, sulfuros Coliformes fecales y comprobante de monitoreo autocontrol. Cabe señalar que Todos los parámetros analizados durante noviembre 2017 cumplen con los límites establecidos por norma.  En el quinto reporte de Avance, remitido con fecha 08-01-2018, el titular remite informes de laboratorio Aguasin dando cuenta de medición de pH, t, sulfuros Coliformes fecales y comprobante de monitoreo autocontrol. Cabe señalar que Todos los parámetros analizados durante diciembre 2017 cumplen con los límites establecidos por norma.  En el sexto reporte de Avance, remitido con fecha 07-02-2018, el titular remite informes de laboratorio Aguasin dando cuenta de medición de pH, t, sulfuros Coliformes fecales y comprobante de monitoreo autocontrol. Cabe señalar que Todos los parámetros analizados durante enero 2018 cumplen con los límites establecidos por norma.  En el reporte Final de fecha 14-02-2018, el titular remite resumen de cumplimiento de Reportes Ventanilla única, en el que adjunta reportes desde enero a diciembre de 2017.  Se constata que en los meses de abril, mayo, junio, agosto, y octubre de 2017, se excede el límite establecido por la Norma para el parámetro coliformes fecales.  En el Sexto Reporte de Avance, en su Informe de mantención Punto de Descarga de Agua de refrigeración, el titular señala a modo de conclusión que : *“Los resultados de la medición de coliformes fecales del mes se encuentran en su totalidad cumpliendo lo establecido en el D.S. 90, dando cuenta del efecto positivo que tuvo la aplicación de solución de cloro durante la limpieza de las paredes tanto de la canaleta Parshall como de la cámara ubicada antes de esta, dando además un tiempo de contacto adecuado de la solución de cloro en esta última, debido a que corresponde a la última cámara antes de la descarga”.* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** El establecimiento excedió el límite de volumen de descarga establecido en el programa de monitoreo en junio de 2014, noviembre y diciembre de 2015 y junio y agosto de 2016. | | | | | | |
| **Normativa pertinente:** DS 90/2000, Art. 5.2 y 6.2 Resolución Exenta SISS N° 640/2010 art. 3.3 | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** De acuerdo al artículo 22 de la Res. Exenta N° 4/ROL F-012-2017. “a la fecha no se han constatado efectos negativos visibles por parte de esta superintendencia para ninguno de los 5 cargos formulados”. | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 7 | Inspección de condiciones de operación de los medidores de caudal y solicitud de informe técnico a la empresa Aguasin, proveedor del servicio de medición de caudal. | Ejecutadas. | 12-05-2017 | Informe de diagnóstico efectuado por la empresa externa respecto al problema ocurrido. | Informe de diagnóstico emitido por Laboratorio Externo Aguasin donde señala la situación de obstrucción del punto de salida de la descarga de agua de refrigeración al Río Grande y la consiguiente afectación de las mediciones. | Con fecha 12-05-2017, el titular hace entrega de Programa de cumplimiento con medios de verificación de las acciones ya ejecutadas, en la cual adjunta lo siguiente:  Carta de certificación de muestreo, sin fecha, firmada por Cristian Contreras Rojas, Encargado Zonal de Aguasin.  Dicha carta señala que en los monitoreos efectuados los días 02 y03 de Noviembre 2015 (AQ-08904) y 02 y 03 Diciembre 2015 (AQ-09249),  Se presentó una obstrucción en la salida de la descarga del rio grande, lo que provocó un aumento de nivel, el cual debido a la programación del equipo es interpretado como aumento de caudal.  La Carta señala textualmente:  “certificamos que en los monitoreos de descarga denominada *"Agua Refrigeración Alambiques", de Planta Monte Patria de Compañía Pisquera Chile efectuados los días 02-03 Noviembre 2015 (AQ-08904) y 02-03 Diciembre 2015 (AQ-09249), se presentó una obstrucción en la salida de su descarga en el Rio Grande, impidiendo la normal salida de esta, originando un taponamiento lo cual origino un aumento de nivel del agua en el dispositivo de medición Canaleta Parshall, aumento que fue medido por nuestro equipo de medición obteniendo alturas por sobre lo normal, (…)registros internos del equipo en los cuales se incluye el parámetro de velocidad, en los cuales se registran valores 0,01 m/s, lo cual indica que no exista escurrimiento hacia la descarga.*  *(…) se indica que por condiciones naturales asociadas a los deshielos de la época, provoco que un brazo del rio depositara sedimentos gruesos en la zona de descarga de Planta Monte Patria.*  *Como respaldo de información se adjuntan los registros lnsight de nuestro equipo HACH Sigma900X (EAQ-129}, en los cuales se aprecia el casi nulo avance del agua de descarga, pero si un aumento de nivel, el cual debido a la programación del equipo transforma este nivel a caudal.”*  Dicha carta adjunta registros Insigth en los cuales es posible constatar que la velocidad comienza a disminuir mientras que el flujo a aumentar, lo que demostraría la obstrucción del flujo. |
| 8 | Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo del punto de descarga de agua de refrigeración | Por ejecutar | 6 meses desde la aprobación del programa de cumplimiento. | Reporte o correo electrónico de jefe SIG informando codificación del programa para incluir en SIG. Registros mensuales de mantenimiento realizado a punto de descarga | Programa de mantenimiento e inspección del punto de descarga y fotografías de maniobra de limpieza de la zona. Enviado a la SMA en el Informe del 30-06-2017.  Reporte o correo electrónico de jefe SIG informando codificación del programa para incluir en SIG de la Planta.  Reporte de Avance  Informes mensuales de inspección y mantenimiento de punto de descarga de acuerdo a programa PMP-DOC-MDP-005 presentado el 30 de junio.  Reporte Final  Informe consolidado del mantenimiento mensual. | Con fecha 30-06-2017, el titular adjunta programa de Mantenimiento e inspección del punto de descarga de agua de Refrigeración Planta Monte Patria. PMP-DOC-MDP-005.  En dicho programa se indica que semanalmente se realizaría Inspección y mantención de Canaleta Parshall y de abril a septiembre se realizará de forma mensual una inspección del punto de descarga en Río Grande, mientras que durante los meses de Junio y agosto, se realizará una mantención del punto de descarga en Rio Grande.  El titular no reporta correo electrónico de jefe SIG informando codificación del programa para incluir en SIG de la Planta.  En el primer reporte de Avance de fecha 07-09-2017, el titular adjunta informe de mantención de punto de Descarga de Agua de Refrigeración, correspondiente a agosto de 2017, con registros fotográficos.  Del análisis de todos los reportes remitidos por el titular es posible constatar que durante los meses de agosto a diciembre de 2017 y enero de 2018, realizó las mantenciones a la canaleta Parshall.  Respecto de las inspecciones en el punto de descarga del Rio Grande, estas fueron realizadas de acuerdo a lo señalado en el Procedimiento PMP-DOC-MDP-005, es decir en los meses de Agosto y Septiembre, se adjunta registro fotográfico. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 1.** |  | **Fotografía 2.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Limpieza cámara anterior a canaleta Parshall Agosto 2017, remitido en reporte Final. | | **Descripción del medio de prueba:** Limpieza canaleta Parshall Septiembre 2017, remitido en reporte Final. | |
|  | |  | |
| **Fotografía 3.** |  | **Fotografía 4.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Limpieza cámara anterior a canaleta Parshall Enero 2018, remitido en reporte Final. | | **Descripción del medio de prueba:** Punto descarga agua de refrigeración en Río Grande Septiembre 2017. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** Presentó superación del límite máximo permitido para determinados parámetros en los periodos mayo 2014, mayo 2015, junio 2015 y agosto de 2016. | | | | | | |
| **Normativa pertinente:** DS 90/2000, Art. 4.2 y 6.2 6.4.2 letras a y b Resolución Exenta SISS N° 640/2010 art. 3.3 letra d. | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** De acuerdo al artículo 22 de la Res. Exenta N° 4/ROL F-012-2017. “a la fecha no se han constatado efectos negativos visibles por parte de esta superintendencia para ninguno de los 5 cargos formulados. | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 9 | Análisis de agua de entrada al proceso de enfriamiento de alambiques. Realizar además análisis aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de agua de refrigeración en el Rio Grande.  Meta: Contar con un informe de resultados de las condiciones del Río Grande en relación a los parámetros de la Tabla II. D.S 90 antes y después del punto de descarga (para respaldar que no existen efectos negativos producidos por la planta)  Forma de Implementación  Se contratarán servicios de toma de muestra y análisis de agua con un laboratorio debidamente acreditado como ETFA. Encargado de Medio ambiente realizará un análisis de los datos para conocer el diagnóstico y origen probable de la contaminación. | Ejecutadas. | 130-06-2017 | Informe de análisis de calidad de agua y propuesta de tratamiento o control. | Resultados análisis de agua en los puntos de captación. Resultados de análisis de agua de Rio Grande, aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de agua de refrigeración (Enviados a la SMA en el informe de avance del 30-06-2017). Además se enviará propuesta de Tratamiento o Control y fotografías georreferenciadas del entorno del Río Grande aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga en reporte inicial. | Con fecha 30-06-2017, el titular hace entrega de:  -Informe AQ-016209 de laboratorio Aguasin de fecha 18-05-2017, en que presenta resultados de monitoreo puntual, agua Superficial (canal) los parámetros medidos son pH, t, cloro libre residual, conductividad, oxígeno disuelto y coliformes fecales.  -Informe AQ-016538 de fecha 02-06-2017, muestra puntual, aguas abajo del Río Grande. Los parámetros analizados son pH, t, cloro libre residual, conductividad, oxígeno disuelto, además de los parámetros indicados en la Tabla II del D.S 90/2000. Cabe señalar que todos los parámetros repostados cumplen con los límites establecidos por la norma señalada.  -Informe AQ-016539 de fecha 02-06-2017, muestra puntual, aguas arriba del Rio Grande. Los parámetros analizados son pH, t, cloro libre residual, conductividad, oxígeno disuelto, además de los parámetros indicados en la Tabla II del D.S 90/2000. Cabe señalar que todos los parámetros repostados cumplen con los límites establecidos por la norma señalada.  - Informe AQ-016208, de fecha 18-05-2017, muestra puntual, agua subterránea (Agua de Noria). Los parámetros medidos son pH, t, cloro libre residual, conductividad, oxígeno disuelto y coliformes fecales.  El titular no hace entrega de propuesta de Tratamiento o Control y fotografías georreferenciadas del entorno del Río Grande aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga en reporte inicial. Sino que entrega cotizaciones de alternativas de desinfección y un Anteproyecto Aseguramiento de la Calidad del Agua de Refrigeración de Alambiques. |
| 10 | Habilitar nuevo pozo en Planta Monte Patria para utilización de su agua en la refrigeración de alambiques, prescindiendo de la utilización de agua de canal de regadío que resultaba ser poco confiable en términos de su calidad (pH, coliformes fecales u otros parámetros).  Meta: Asegurar la calidad del agua usada para refrigeración de alambiques en relación a los límites permitidos de pH y coliformes fecales.  **Forma de Implementación**  Se solicita a la DGA cambio de puntos de captación de derechos de agua de la planta hacia un nuevo pozo. Se obtiene autorización de cambio de puntos de captación de agua subterránea hacia nuevo pozo.  Finalmente, se comienza a utilizar extraída desde el pozo recientemente autorizado para la refrigeración de alambiques. | Ejecutada | 03-07-2017 | Autorizaciones DGA e inicio de funcionamiento de nuevo pozo. | Solicitud efectuada por Compañía Pisquera de Chile y certificado de autorización para cambio del punto de extracción de agua emitido por la Dirección General de Aguas.  Aviso de inicio de extracción a la Dirección General de Aguas.  Planilla de registro interno de mediciones de pH en fuentes de captación y en agua de refrigeración retornada al Río Grande (Documentación enviada a la SMA el 30/06/2017).  Se incluirá en este reporte inicial los resultados del análisis de pH y resto de parámetros del mes de julio en el agua de refrigeración retornada al Rio Grande (monitoreada utilizando el pozo como suministro de agua de refrigeración). | Con fecha 30-06-2017 el titular presenta Resolución N° 841 de fecha 09-08-2016, la que autoriza el cambio del punto de captación del total del caudal de 6,0 litros por segundo desde la captación Pozo, y de 6,0 litros por segundo desde la captación Noria.  Adjunta además un formato de registro interno de control de caudales y pH. |
| 11 | Habilitar y mantener en operación un sistema de desinfección de agua mediante luz ultravioleta existente y que encontraba en desuso.  Meta: Implementar un sistema de abatimiento de coliformes fecales en agua de refrigeración.  Forma de Implementación  Jefe de Planta Solicita a encargados de mantención la recuperación y puesta en funcionamiento de la instalación para desinfección mediante luz UV que existía en la planta y se encontraba en desuso. | Por ejecutar | Plazo de ejecución de 6 meses. | Reporte de la mantención y puesta en marcha de quipo de desinfección UV realizada. | Informes mensuales con registros de Mantención del sistema UV y resultados del análisis de coliformes Fecales de cada mes (Monitoreados con el sistema UV en funcionamiento)  **Reporte Final**  Consolidado de los informes mensuales presentados en reportes de avances. | En el Primer reporte remitido con fecha 07-09-2017, el titular remite Informe de mantención del sistema de tratamiento UV. Dicho Informe, señala que con fecha 27 -06-2017, se realiza la habilitación del sistema de tratamiento UV que antiguamente funcionaba en Planta Monte Patria para tratar las aguas de refrigeración antes de ser evacuadas al rio grande.  Quedando el sistema habilitado para el tratamiento de las aguas de refrigeración.  En los Reportes 3, 4 5 y 6 se informan las mantenciones del sistema, las que consisten en desarme del sistema y limpieza de lámparas.  Mientras que en el reporte Final se presenta un informe consolidado de la Mantención del Sistema UV, con registros fotográficos.  A modo de conclusión el reporte final, señala que *“Los resultados de los análisis de laboratorio indican que por sí solo, el sistema UV implementado no es lo suficientemente eficiente para controlar la presencia de coliformes fecales en el agua de refrigeración descargada al Río Grande, lo anterior debido a que existen cámaras posteriores a la aplicación del sistema de desinfección UV que pueden estar afectando en la calidad del agua que se retorna al río. Por este motivo, se considera fundamental el complementar este sistema UV con limpiezas en las cámaras posteriores procurando aplicar correctamente soluciones desinfectantes para asegurar el cumplimiento de los niveles máximos de coliformes fecales establecidos en el D.S. 90”.*  En los reportes mensuales, además el titular presenta informes de Laboratorio Aguasin, de muestreo de coliformes fecales del agua de refrigeración de Alambiques. Muestras puntuales y muestras compuestas. De todos los informes remitidos se constató que en los meses de agosto de 2017, en la muestras puntuales se detectó superación de norma para el parámetro coliformes Fecales, el valor medido fue de 3.1 x103, para este mismo mes, el informe de re muestreo demostró cumplimiento de norma para el parámetro excedido.  En octubre de 2017, una de las muestras puntuales, presentó un valor que excedía el límite normativo, en el parámetro coliformes fecales. Un re muestreo realizado con posterioridad, verificó el cumplimiento de la norma. |
| 12 | Revisión, mantención y limpieza de los equipos relacionados con el tratamiento de RILES: estanque (tk) receptor, tk de hormigón y canaleta.  Forma de Implementación  Personal del departamento de mantención realiza la inspección y limpieza de los equipos durante las paradas de planta. | Por ejecutar | 6 meses | Informe de revisión mensual del encargado de mantención. | Informes de revisión y limpieza  Reporte final  Resumen del semestre y registro de la inducción al personal. | En el primer reporte de avance el titular hace entrega de un Informe de Limpieza de Cuba y Estanque Receptor de Agua de Refrigeración, correspondiente a agosto de 2017.  Dicho informe da cuenta del retiro de lodos decantados en el fondo de la cuba utilizando bomba, Limpieza de paredes de la cuba utilizando una escobilla, agua a presión y solución de hipoclorito de calcio.  Limpieza de estanque Receptor de agua de refrigeración, después de su uso en la refrigeración de Alambiques, dando cuenta del retiro de lodos y limpieza da paredes con agua a presión e hipoclorito de calcio.  En el informe de limpieza reportado por el titular en el segundo reporte de avance, correspondiente al mes de septiembre de 2017, el titular señala que los resultados de los análisis de laboratorio indican que durante septiembre no se presentan niveles de coliformes fecales sobre lo establecido por el D.S 90 lo anterior es indicador de la buena efectividad de los lavados y sistema de tratamiento UV.  En el tercer reporte correspondiente al mes de octubre de 2017, el titular señala que *“Los resultados de los análisis de laboratorio indican que durante octubre se presenta 1 de las 3 muestras analizadas con niveles de coliformes fecales sobre lo establecido por el D.S 90. Debido a lo anterior, además de la desinfección con solución de cloro realizada en los estanques y cubas indicadas en el presente informe, se adiciona la limpieza con solución de cloro en la cámara ubicada antes de la canaleta Parshall (limpieza asociada a acción 8).”*  En el cuarto reporte de avance, correspondiente a Noviembre de 2017 el titular señala que *“La limpieza realizada en cuba y estanque receptor de agua de refrigeración fueron complementadas con la limpieza realizada en canaleta Parshall y en la cámara ubicada antes de ésta, utilizando solución de cloro. Los resultados de los análisis de laboratorio indican que durante noviembre se cumple con los límites máximos de coliformes fecales establecidos en el D.S 90.”* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 5.** |  | **Fotografía 6.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Mantención sistema UV agosto 2017. | | **Descripción del medio de prueba:** Mantención sistema UV octubre 2017. | |
|  | |  | |
| **Fotografía 7.** |  | **Fotografía 8.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Limpieza estanque receptor de agua de refrigeración  Noviembre 2017. | | **Descripción del medio de prueba:** Limpieza estanque receptor de agua de refrigeración  Diciembre 2017. | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** El titular no reportó información asociada a los re muestreos correspondientes para los periodos abril de 2014 (Boro), mayo de 2015 (pentaclorofenol), junio de 2015 (pH) y agosto de 2016 (pH). | | | | | | |
| **Normativa pertinente:** DS 90/2000, Art. Primero 6.4.1 y Resolución Exenta SISS N° 640/2010 punto 8. | | | | | | |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** De acuerdo al artículo 22 de la Res. Exenta N° 4/ROL F-012-2017. “a la fecha no se han constatado efectos negativos visibles por parte de esta superintendencia para ninguno de los 5 cargos formulados”. | | | | | | |
| **N°** | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 13 | Implementación de un procedimiento para realizar e informar re muestreos cuando sean superados los límites y para minimizar los errores en el ingreso de la información (como lo sucedido con boro y pentaclorofenol).  **Meta**  Contar con un procedimiento para normalizar la realización de re muestreos.  **Forma de Implementación**  Encargado de medio ambiente escribe el procedimiento basado en la normativa y en concordancia con el sistema integrado de gestión (SIG) de la planta. | Ejecutadas. | 30-06-2017 | Procedimiento escrito para monitoreo de agua de refrigeración descargada al Río, incluyendo procedimiento para re muestreo. | Procedimiento para análisis de RILES, que incluye el re muestreo y registro de capacitación de encargados se envió a la SMA el 09/06/2017 (Versión final del procedimiento fue enviada el 30/06/2017 a la SMA) Informe de mayo de 2015 donde se aprecia parámetro Pentaclorofenol dentro de la norma e informe de abril de 2014 donde se aprecia parámetro boro dentro de norma (presentados el 12-05-2017)  Se enviará un reporte inicial registro de capacitación de la versión final del procedimiento. | Con fecha 09-06-2017, el titular adjunta copia de Procedimiento de Muestreo y Análisis de Agua de Refrigeración de Monte Patria PMP-PRO-MDP-003. Edición 02.  Adjunta además registro de capacitaciones realizada en mayo de 2017.  Con fecha 30-06-2017, el titular adjunta procedimiento de Muestreo y Análisis de Agua de Refrigeración de Monte Patria PMP-PRO-MDP-003. Edición 03. |

# 

# CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la 13, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 04/ROL F-012-2017 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que no se detectaron hallazgos al Programa de Cumplimiento.

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Resolución N° 04/ROL F-012-2017 Aprueba Programa de Cumplimiento. |
| 2 | Reportes de Avance del 1 al 6 |
| 3 | Reporte Final. |