

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-2288
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	F-053-2023.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	3 / 2024.
<b>Fecha Resolución:</b>	07-11-2024.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	CCU - QUILICURA.
<b>Titular:</b>	CERVECERA CCU CHILE LTDA.
<b>Instructor:</b>	JOSE TOMAS RAMIREZ CANCINO.
<b>Fecha Validación:</b>	11-12-2024 15:47:46

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: CCU - QUILICURA.

Región: Región Metropolitana.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Riles.

Rol Programa de Cumplimiento: F-053-2023.

Resolución que aprueba el PdC: 3 / 2024.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 11-12-2024.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 11-12-2024.

Frecuencia: Sin Reportes de Avance.

Fecha de Inicio: 07-11-2024.

Fecha de Terminó: 07-08-2025.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:

El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los siguientes parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.1 del Anexo I de la presente Resolución:

- a) DBO5: en junio del 2021
- b) Fósforo: diciembre del 2020; en junio, septiembre, noviembre, diciembre del 2021; y, en febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del 2022.
- c) Sólidos Suspendidos Totales: en diciembre del 2021.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

El presente programa de cumplimiento fue aprobado en base al formato de PDC de norma de emisión de RILes, establecido en la Guía para la presentación de Programa de Cumplimiento Infracciones Tipo a Las normas de Emisión de RILes de 2020. Este formato de PDC establecido por la Superintendencia del Medio Ambiente no contiene el indicador de metas.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No se configuran efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de reportar los remuestreos conforme a lo establecido en la norma de emisión y en el Programa de Monitoreo.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No se configuran efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de reportar los remuestreos conforme a lo establecido en la norma de emisión y

---

en el Programa de Monitoreo.

### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-DS 90/2000

ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES

### 3.1.5. Acciones

N° Identificador	1
Acción	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Indicador de cumplimiento: Programa de Cumplimiento es cargado en el SPDC.
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	21-11-2024
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.
Comentarios	Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N°166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, para acceder a dicha plataforma se dará cumplimiento a la Resolución Exenta N°2.129, de 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente.

N° Identificador	2
Acción	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA. Indicador de cumplimiento: Reporte final es cargado en el SPDC, o entregado a Oficina de Partes en caso de acreditarse un impedimento.
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	07-08-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que, una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.

Comentarios	<p>(i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los Documentos correspondientes;</p> <p>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia: Se dará aviso de inmediato a la SMA, vía correo electrónico señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p>(iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
-------------	---

N° Identificador	3
Acción	<p>En caso de registrarse superaciones de los límites permitidos para los parámetros, se realizarán remuestreos conforme a lo establecido en la norma de emisión.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Se reportan todos los remuestreos durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.</p>
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	07-08-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	<p>Los reportes de remuestreos se realizarán según lo establecido por el Programa de Monitoreo aprobado mediante Res. Ex. N° 418 de fecha 30 de enero 2012.</p> <p>Los monitoreos de autocontrol referidos a los remuestreos serán remitidos a la SMA mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, a más tardar dentro de los primeros 20 días corridos del mes siguiente al periodo que se informa. Lo anterior, siempre y cuando no existan inconvenientes en la plataforma de reporte.</p>

N° Identificador	4
Acción	<p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calendarización de los monitoreos y reportes.</li> <li>- Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li> <li>- Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>- Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>- Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>- Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>- Máximo permitido de caudal.</li> <li>- Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos: Teniendo presente como señala la norma DS 90/00 en el artículo 6.4.1, los remuestreos se deben realizar siempre que exista superaciones a los máximos permitidos, aun cuando se encuentren dentro del criterio de tolerancia.</li> <li>- Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> <li>- Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</li> </ul> <p>Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado.</p>
Fecha de Inicio	07-11-2024

Fecha de Término	28-11-2024
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.
Comentarios	La elaboración del Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo estará a cargo de personal de la empresa consistente en el equipo de operaciones de la Planta Cervecera CCU de Quilicura.

N° Identificador	5
Acción	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.  Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas.
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	12-12-2024
Costos Estimados	\$ 2.500.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>•Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>• Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>
Comentarios	Se realizará presentación y se capacitará al personal de Planta Cervecera de CCU en Quilicura involucrado en la operación del sistema de riles mediante la contratación de una empresa externa.

---

## 3.2 Hecho 2

SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:

El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo I de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:

- a) DBO5: en octubre del 2021.
- b) Fósforo: en noviembre del 2020 y; en octubre del 2021.; y, en septiembre y diciembre del 2022.
- c) Sólidos Suspendidos Totales: en octubre del 2021.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

El presente programa de cumplimiento fue aprobado en base al formato de PDC de norma de emisión de RILes, establecido en la Guía para la presentación de Programa de Cumplimiento Infracciones Tipo a Las normas de Emisión de RILes de 2020. Este formato de PDC establecido por la Superintendencia del Medio Ambiente no contiene el indicador de metas.

### 3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Hacemos presente que, en los vistos N° 13 y N° 14 de la Res. Ex N° 1/ F-053-2023 del 25 de octubre de 2023, donde se formulan los cargos que motivan esta presentación, se establece que:

N°13: "A partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones, se concluye que, se descarta la generación de efectos negativos de la superación de parámetro ya que no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación entre estas y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor".

N°14: "(...) considerando los antecedentes evaluados los cuales permiten de forma concreta caracterizar la

---

descarga, es dable concluir que producto de las superaciones de parámetro con fecha noviembre 2020, octubre 2021; noviembre y diciembre 2022, se descarta una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química o microbiológica de éste”

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Hacemos presente que, en los vistos N° 13 y N° 14 de la Res. Ex N° 1/ F-053-2023 del 25 de octubre de 2023, donde se formulan los cargos que motivan esta presentación, se establece que:

“N°13: “A partir de la evaluación de la magnitud de las superaciones de parámetro detalladas precedentemente, considerando el número de veces que supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones, se concluye que, se descarta la generación de efectos negativos de la superación de parámetro ya que no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación entre estas y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor”.

N°14: “(...) considerando los antecedentes evaluados los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, es dable concluir que producto de las superaciones de parámetro con fecha noviembre 2020, octubre 2021; noviembre y diciembre 2022, se descarta una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química o microbiológica de éste”

#### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-DS 90/2000

ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES

#### 3.2.5. Acciones

N° Identificador	6
Acción	No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente. Indicador de cumplimiento: Sin superaciones de parámetros con posterioridad a la ejecución de la acción de mantención.
Fecha de Inicio	07-01-2025
Fecha de Término	07-05-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	Los resultados de los muestreos y remuestreos se informarán en la forma y dentro de los plazos establecidos en la norma de emisión y en el Programa de Monitoreo.

N° Identificador	7
Acción	<p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Calendarización de los monitoreos y reportes</li> <li>•Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho período.</li> <li>•Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>•Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>•Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>•Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>•Máximo permitido de caudal.</li> <li>•Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos: Teniendo presente como señala la norma DS 90/00 en el artículo 6.4.1, los remuestreos se deben realizar siempre que exista superaciones a los máximos permitidos, aun cuando se encuentren dentro del criterio de tolerancia.</li> <li>•Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> <li>•Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</li> </ul> <p>Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado.</p>
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	28-11-2024
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.
Comentarios	La elaboración del Protocolo estará a cargo de personal de la empresa consistente en el equipo de operaciones de la Planta Cervecera CCU de Quilicura.

N° Identificador	8
Acción	<p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas.</p>
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	12-12-2024
Costos Estimados	\$ 2.500.000
Medios de Verificación	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>•Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>•Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>
Comentarios	Se realizará presentación y se capacitará al personal de Planta Cervecera de CCU en Quilicura involucrado en la operación del sistema de riles mediante la contratación de una empresa externa.

N° Identificador	9
Acción	<p>Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Mantenciones realizadas.</p>

Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	07-01-2025
Costos Estimados	\$ 25.000.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: -Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones. -Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).
Comentarios	La mantención a realizar dentro del plazo comprometido se enmarcará dentro de las actividades a realizar conforme al Protocolo del Programa de Monitoreo y, entre otras medidas que se puedan establecer en el mismo, comprenderá: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Revisión Eléctrica de tableros.</li> <li>•Revisión mecánica de bombas.</li> <li>•Calibración de sensores.</li> <li>•Mantención e inspección equipos línea de biogás.</li> <li>•Mantención e inspección del deshidratador de lodos.</li> </ul> <p>El costo estimado en la sección respectiva, corresponde al valor promedio de dichas labores en periodos anteriores.</p>

N° Identificador	10
Acción	Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la Formulación durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).  Si durante la vigencia del Programa del Cumplimiento no se efectúen descargas, se solicitará a la Superintendencia una ampliación de plazo que permita realizar a lo menos tres monitoreos mensuales adicionales.  Indicador de cumplimiento: Monitoreos mensuales adicionales realizados
Fecha de Inicio	07-11-2024
Fecha de Término	07-07-2025
Costos Estimados	\$ 237.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</li> <li>•Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</li> </ul>
Comentarios	Se realizará un monitoreo mensual adicional para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>•DBO5</li> <li>•Fósforo</li> <li>•Sólidos Suspendidos Totales.</li> </ul> <p>Este será un monitoreo compuesto de 24 horas y será desarrollado por la ETFA Anam.</p>

N° Identificador	11
Acción	Implementación de dosificación continua de cloruro férrico y determinación de dosis.
Fecha de Inicio	01-06-2023
Fecha de Término	07-08-2025
Costos Estimados	\$ 17.000.000

Medios de Verificación	Se adjunta a la carta de presentación del Programa de Cumplimiento el informe 6.3 denominado "Prueba industrial aplicación de cloruro férrico para el abatimiento de Fósforo total" elaborado por la empresa especializada Ecoriles en agosto de 2023.
Comentarios	Se establece punto de dosificación en cámara de distribución al sistema aeróbico y se inicia dosificación continua de cloruro férrico para abatimiento de fósforo.

---

#### 4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Ac	2023							2024										2025										
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												



NOTA: Este comprobante corresponde a un programa de cumplimiento de riles, por lo que los elementos excluidos no corresponden a dicho tipo y no se presentan en este documento.

Se comunica que el titular CERVECERA CCU CHILE LTDA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-053-2023, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3 / 2024, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 11-12-2024 15:47:46

---