



Cristalerías de Chile S.A.  
Planta Padre Hurtado  
José Luis Caro 501,  
Padre Hurtado, Santiago – Chile  
Teléfono: (56 – 2) 2787 8888

Planta Llay – Llay  
El Porvenir 626, Llay – Llay  
Teléfono: (56 – 34) 2494637

Santiago, 5 de noviembre de 2020

SubGcia. Ing. N° 323

Señor  
**Emanuel Ibarra Soto**  
**Jefe (s) División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**Región Metropolitana**  
Teatinos 248, piso 8  
Santiago

**Ref.:** Requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta D.S.C. N°1565, de fecha 27 de agosto de 2020, por la Superintendencia del Medio Ambiente. Planta Padre Hurtado de Cristalerías de Chile S.A.

De mi consideración:

En representación de Cristalerías de Chile S.A. (en adelante, "Cristalerías") y en cumplimiento del requerimiento de información indicado en la referencia, hago presente las siguientes consideraciones a la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente:

Con fecha 27 de agosto, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta D.S.C. N°1565 (en adelante, la "Res. Ex. N°1565"), la que fue notificada a mi representada con fecha 1 de octubre de 2020.

Mediante la Res. Ex. N°1565, esta Superintendencia reportó algunas inconsistencias entre la información presentada en el sistema RETC por Cristalerías, respecto de la Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos de Padre Hurtado (en adelante, la "Planta Padre Hurtado"), y la Resolución de Monitoreo N°3123/2006 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que establece el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Cristalerías (en adelante, la "Res. Ex. N°3123/2006"). Asimismo, requirió la entrega de información que más adelante se detalla y acompaña.

**I. Informes de fiscalización e inconsistencias constatadas por esta Superintendencia.**

El reporte de cumplimiento enviado por esta Superintendencia a Cristalerías, indica que mi representada incumplió la obligación de informar la descarga de los RILes en el siguiente período:

- 2018: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto.



En razón de la inconsistencia reportada, cabe hacer presente a esta Superintendencia que mi representada -en septiembre de 2019- se sujetó a un programa de corrección temprana, como consta en el acta de asistencia al cumplimiento ante esta misma Superintendencia, de fecha 30 de septiembre de 2019. Entre los temas a tratar en dicha oportunidad se consideró la "importancia de dar cumplimiento al Programa de Monitoreo, dado que el establecimiento no informó los reportes de autocontrol de su programa de monitoreo" en ciertos meses de los años 2015, 2016 y 2017. Si bien no se consideraron incumplimientos del año 2018, atendido que la sesión de asistencia al cumplimiento se realizó con fecha 30 de septiembre de 2019, deben también considerarse incluidos. Con motivo de dicho programa, mi representada corrigió la situación reportada y, a partir de dicha fecha, se informa con la periodicidad requerida a esta Superintendencia las circunstancias alertadas en el programa de corrección temprana. Para efectos de acreditar lo anterior, adjunto a esta carta encontrará el acta de asistencia al cumplimiento de fecha 30 de septiembre de 2019, junto con las declaraciones de no descarga reportadas con posterioridad a la implementación del programa de corrección temprana.

Como se indicó en dicha oportunidad, la Planta de Tratamiento de RILes de Cristalerías no se encuentra descargando actualmente debido a motivos operacionales, esto es, por estar las aguas en recirculación, funcionando en un circuito cerrado. Lo anterior, con el objeto de ser lo más cuidadosos posibles con el uso del recurso hídrico, en la medida que las condiciones operacionales de mi representada lo permitan. Sin perjuicio de lo anterior, cabe hacer presente a esta Superintendencia que la Planta Padre Hurtado podrá volver a descargar sus RILes tratados en el futuro próximo, por lo que se continuará reportando mensualmente los monitoreos requeridos, ya sean de no descarga o conforme lo exige la Res. Ex. N°3123/2006.

Por lo anterior, solicito a esta Superintendencia tener por superada y subsanada la inconsistencia reportada.

## **II. Acciones requeridas**

Luego de las inconsistencias referidas, esta Superintendencia, para efecto de acreditar que la disposición de RILes del establecimiento no se ha interrumpido indefinidamente y para la ejecución satisfactoria de las acciones que se indican en Resuelvo Primero N°2 de la Res. Ex. N°1565, requirió la entrega de una serie de antecedentes a Cristalerías. Así, requirió:

- Copia de los certificados de monitoreo que no se hayan ingresado previamente y que corresponden a los referidos a los supuestos incumplimientos aclarados en el numeral I de la presente carta.

Como se explicó precedentemente, mi representada no ha realizado descargas de RILes tratados, por encontrarse en recirculación y utilizando las aguas residuales en sus procesos operacionales. Atendido lo anterior, no existen monitoreos para los períodos no informados, toda vez que durante los meses de enero a agosto de 2018 mi representada funcionó en recirculación y circuito cerrado, sin realizar descargas.

- Elaborar e implementar un Protocolo de implementación de la Res. Ex. N°3123/2006, aplicable a la Planta Padre Hurtado, firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.

Se adjunta a esta carta copia del protocolo elaborado para la implementación de la Res. Ex. N°3123/2006 aplicable a la Planta Padre Hurtado. Este protocolo se elaboró con motivo del programa Asistencia al Cumplimiento en Etapa de Corrección Temprana ante esta misma Superintendencia, llevado a cabo con fecha 30 de septiembre de 2019, a que hemos hecho referencia precedentemente. Se adjunta a la presente una copia de la carta N°480 de Cristalerías, de fecha 29 de noviembre de 2019, dirigida a esa Superintendencia, mediante la cual se dio cumplimiento a los acuerdos alcanzados en el programa Asistencia al Cumplimiento en Etapa de Corrección Temprana.

- Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el protocolo de implementación de la Res. Ex. N°1323/2006.

Se adjunta presentación explicada en programa de capacitación, listado de asistentes y registro de asistencia a programa de capacitación de operadores de la Planta Padre Hurtado. Cabe señalar que esta información se elaboró con motivo del programa Asistencia al Cumplimiento en Etapa de Corrección Temprana ante esta misma Superintendencia, llevado a cabo con fecha 30 de septiembre de 2019, a que hemos hecho referencia precedentemente. Se adjunta a la presente una copia de la carta N°480 de Cristalerías, fecha 29 de noviembre de 2019, dirigida a esa Superintendencia, mediante la cual se dio cumplimiento a los acuerdos alcanzados en el programa Asistencia al Cumplimiento en Etapa de Corrección Temprana.

Sin otro particular, y quedando a su disposición en caso de requerir cualquier antecedente adicional, le saluda atentamente,

p. **CRISTALERIAS DE CHILE S.A.**



**Camila Figueroa Aguilar**  
Ingeniero de Gestión Ambiental

Adj.: lo indicado  
c.c.: Gerencia General  
Subgerencia de Ingeniería  
Subgerencia de Mantenimiento  
Archivo



Santiago, 29 de noviembre de 2019

N° 480



Señor  
Cristóbal de La Maza Guzmán  
Superintendente del Medio Ambiente  
**PRESENTE**

ANT: Acta de Asistencia al Cumplimiento en Etapa de Corrección Temprana de fecha 30 de septiembre de 2019.

Ref.: Acompaña documentación solicitada

De mi consideración:

En atención al Acta de Asistencia indicada en el asunto, acompaño la documentación requerida para dar respuesta a lo solicitado en el punto "6. Acuerdos" de la señalada Acta.

En el cuadro siguiente se lista la documentación adjunta a esta carta.

Acuerdo	Medio de verificación solicitado en el acta	Documentación anexa
1. Solicitar en el plazo de 1 mes activar ventanilla RETC para reportar su Programa de Cumplimiento.	Comprobante otorgado por ventanilla RETC.	Se solicitó usuario para el sistema sectorial Fiscalización de Riles en el establecimiento 2372, Cristalerías de Chile S.A. Se habilitó perfil al usuario 16.497.264-k
2. Generar e implementar en el plazo de 1 mes un protocolo de monitoreo y reporte de su Programa de Cumplimiento, que establezca responsabilidades y responsables. El documento deberá ser firmado por el encargado del proyecto y el personal a cargo del sistema de Riles y reporte.	Protocolo debidamente firmado por el encargado del proyecto y el personal a cargo del sistema de Riles y reporte.	Se adjunta "Protocolo Reporte Riles" firmado por Ingeniera de Gestión Ambiental y Jefe de Mantenición.
3. Capacitar al personal encargado del manejo y reporte del sistema de riles, acerca del protocolo.	a. Fotografías fechadas y georreferenciada ilustrativa de la capacitación y la asistencia.	Se acompañan fotografías de la jornada de capacitación.
	b. Copia .pdf de las presentaciones realizadas.	Se acompaña presentación en formato .pdf.
	c. Copia del listado del personal asociado al	Se acompaña listado de personal asociado al

	manejo y reporte del sistema de riles.	sistema de tratamiento de Riles API, conformado por nueve personas.
	d. Copia del listado de asistencia al personal asociado al manejo y reporte del sistema de riles, a la capacitación.	Se acompaña registro de capacitación realizada el 15 de noviembre de 2019.
4. Generar un informe técnico explicativo del funcionamiento de la operación del sistema de tratamiento de riles, que acredite que no se están efectuando descargas y la fecha desde la implementación de dicha modificación (no infiltración).	a. Copia del informe.	Se acompaña informe técnico de funcionamiento y operación del sistema API.
	b. Fotografías fechadas y georreferenciadas, ilustrativas del sistema y su operación.	Se acompañan fotografías del sistema.
	c. Planos del sistema de riles.	Se acompañan los siguientes planos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- G-2080, sheet C-4: Cooling tower support &amp; cold well.</li> <li>- G-2080, sheet C-6: API separator, Plan section and details.</li> <li>- Red de procesos industriales Planta de agua A.P.I.</li> </ul>

Sin otro particular,

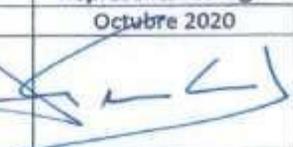
p.  **CRISTALERIAS DE CHILE S.A.**

Camila Figueroa Aguilar

c.c.:  
Subgerencia de Ingeniería  
Archivo  
GZP/CCB/atw.

# Protocolo Reporte Riles

Reporte Riles Ventanilla única RETC

	ELABORACIÓN	APROBACIÓN	APROBACIÓN	APROBACIÓN
Nombre:	Camila Figueroa	Sergio Miranda	Mario Tapia S.	Eduardo Carvallo I.
Cargo:	Ingeniero Gestión Ambiental	Jefe de Mantenición	Subgerente Mantenición	Gerente General Representante legal
Fecha:	Noviembre 2019	Octubre 2020	Octubre 2020	Octubre 2020
Firma				

## Índice

1. Objetivo.....	2
2. Responsables.....	2
3. Funciones .....	2
4. Procedimiento a seguir .....	3
5. Plazo .....	4

## 1. Objetivo

Garantizar el control, seguimiento y envío de información asociado a la descarga de riles en plataforma de ventanilla única.

## 2. Responsables

- Personal de mantención
- Personal de operación planta
- Ingeniero Gestión Ambiental

## 3. Funciones

### *Personal de mantención*

- Mantener el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles API, garantizando el circuito cerrado
- En el caso que se generen riles, es el responsable de coordinar monitoreo de RILES con laboratorio certificado como ETFA. Según las indicaciones referidas en Res 3123/2006.

### *Personal de Operación planta*

- Mantener el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles API.

### *Ingeniero Gestión Ambiental*

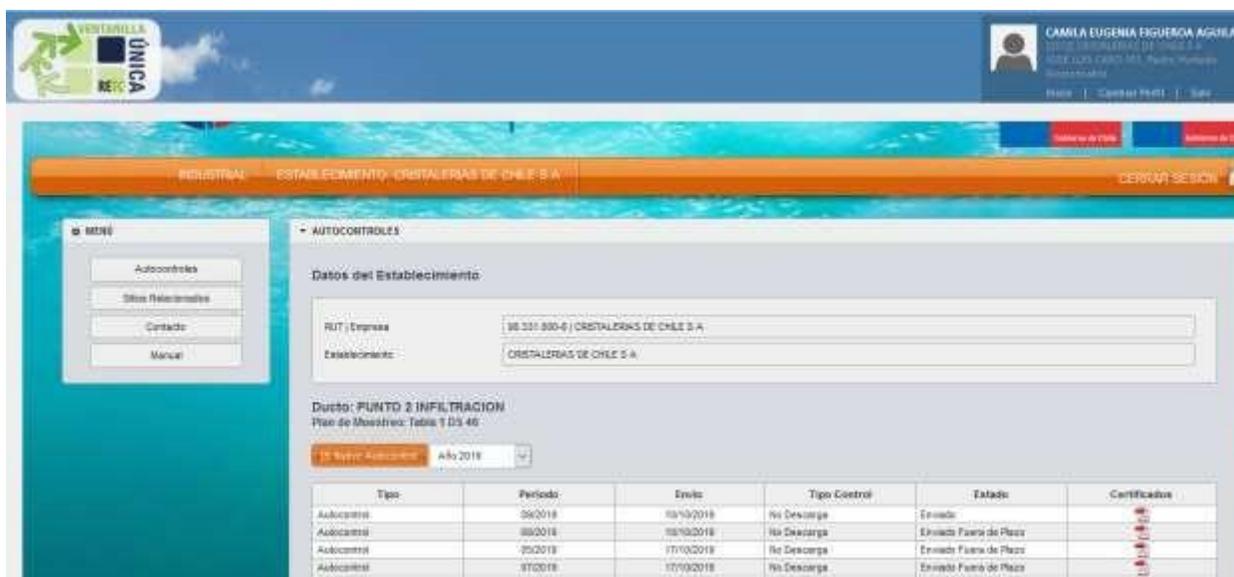
- Apoyar la gestión de personal de mantención y operación planta.
- Informar en la plataforma Ventanilla única, dando cumplimiento al programa de monitoreo de RILES.

#### 4. Procedimiento a seguir:

El personal de mantención y operación planta deben garantizar el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento de RILES API.

El ingeniero de gestión ambiental debe informar a través de la plataforma ventanilla única utilizando explorador Firefox al siguiente link <https://vu.mma.gob.cl//index.php?c=home>  
Ingresar utilizando su clave única

Luego en la esquina superior izquierda hacer click en Fiscalización de Riles.



INDUSTRIAL ESTABLECIMIENTO: CRISTALERIAS DE CHILE S.A. CERRAR SESION

MINI

- Autocontrols
- Sitios Relacionados
- Contador
- Manual

AUTOCONTROLES

Datos del Establecimiento

RUT Empresa: 86.331.930-9 | CRISTALERIAS DE CHILE S.A.

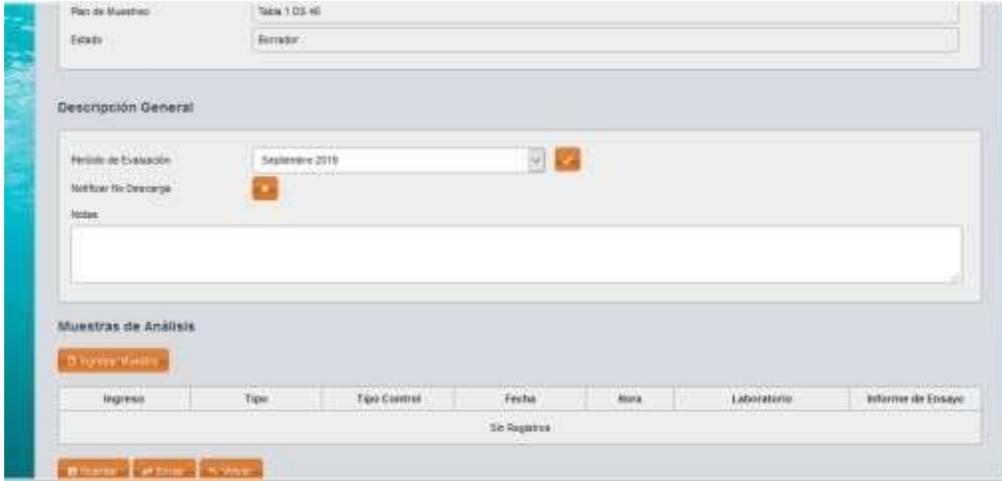
Establecimiento: CRISTALERIAS DE CHILE S.A.

Durto: PUNTO 2 INFILTRACION  
Plan de Muestreo: Tablas Y DS 46

15 Nuevo Autocontrol Año 2018

Tipo	Periodo	Inicio	Tipo Control	Estado	Certificados
Autocontrol	06/2018	06/19/2018	No Descarga	Enviado	
Autocontrol	08/2018	08/10/2018	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	09/2018	17/09/2018	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	11/2018	17/11/2018	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	04/2018	11/04/2018	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	

Para incorporar un nuevo autocontrol, hacer click en el ícono “Nuevo Autocontrol”, señalar año y mes a informar.



En el caso de no tener descarga de RILES, hacer click en notificar no descarga incorporando documento que acredite el circuito cerrado.

En el caso de que exista descarga de RILES, hacer click en ingresar muestra, incorporando los valores obtenidos de laboratorio externo, adjuntando pdf con el informe oficial de la medición.

## 5. Plazo

El ingeniero de gestión ambiental debe informar, los resultados de laboratorio, en la plataforma de ventanilla única mensualmente antes del día 20 de cada mes.

# Capacitación Reporte RILES Planta Padre Hurtado

Octubre 2019

---





Nuestra comuna se encuentra en escasas hídrica.

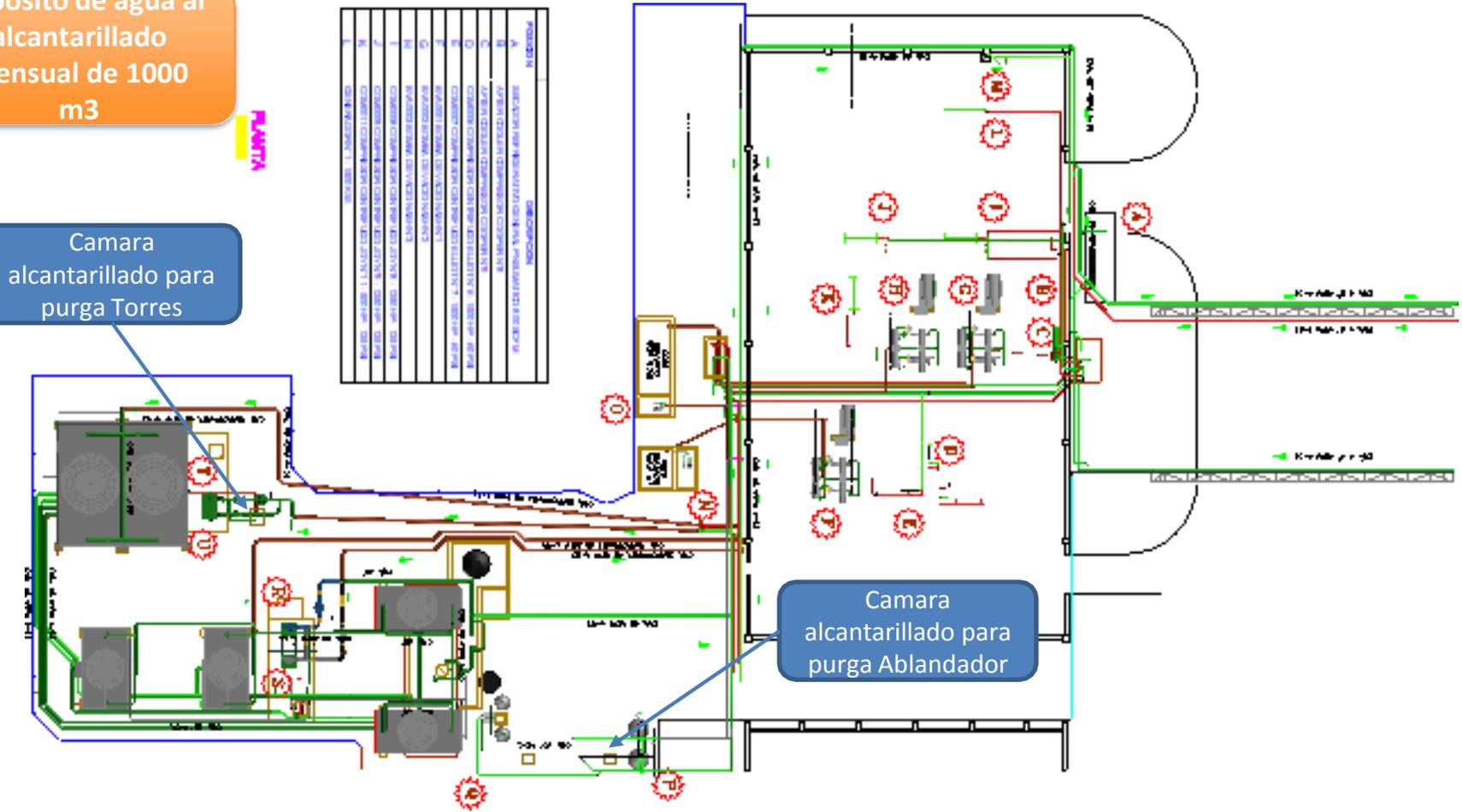
12/09/2019

La sequía ya impacta con fuerza al río Maipo, principal fuente de agua de R. Metropolitana

# Red de agua Torres de enfriamiento Padre hurtado

Deposito de agua al alcantarillado mensual de 1000 m3

PLANTA



Camara alcantarillado para purga Torres

Camara alcantarillado para purga Ablandador

# Red de agua API Padre

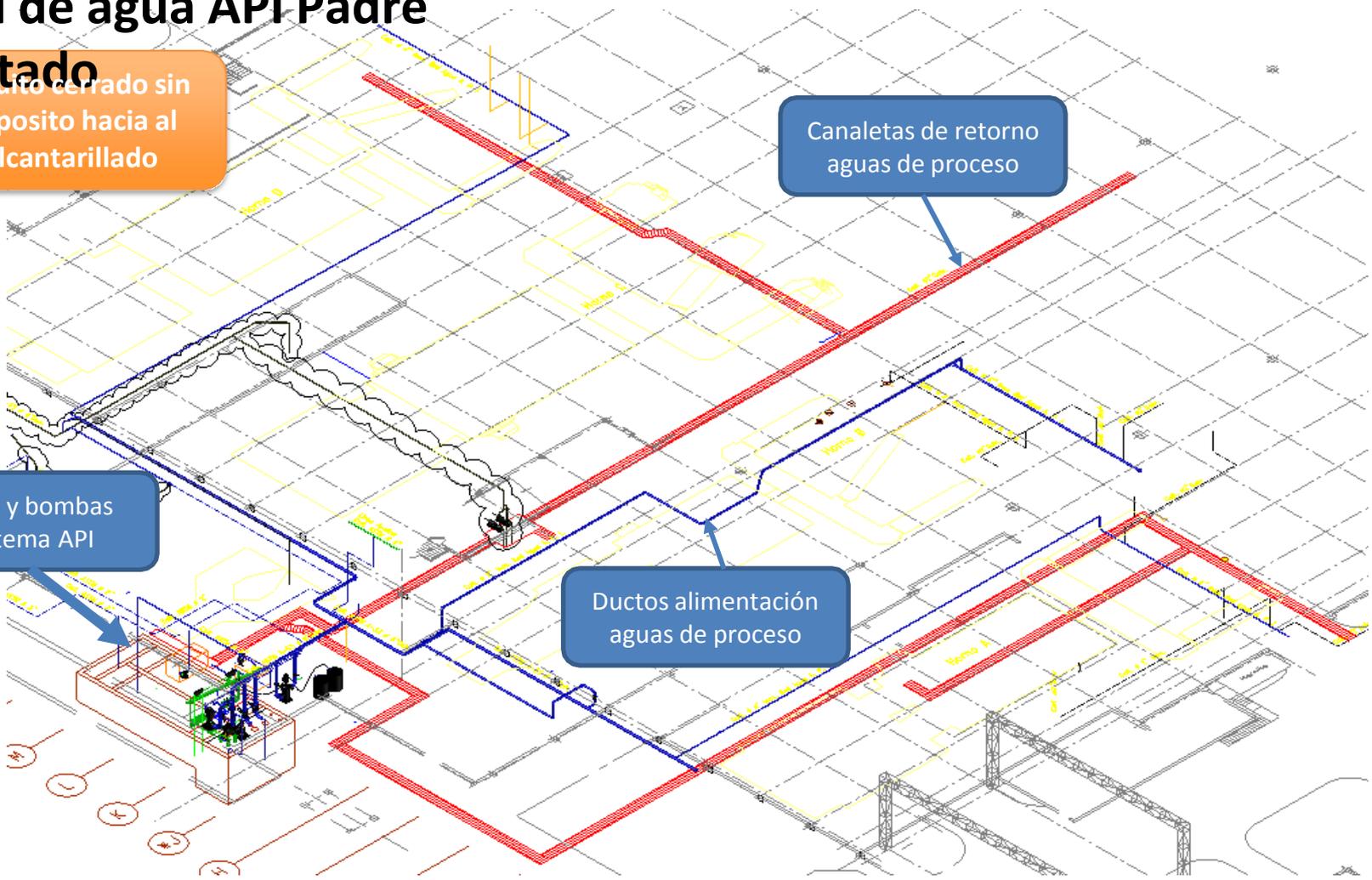
hurto

Circuito cerrado sin deposito hacia al alcantarillado

Canaletas de retorno aguas de proceso

Pozo y bombas sistema API

Ductos alimentación aguas de proceso



## En RES 3123/2006 se aprobó programa de monitoreo de los RILES producidos en planta Padre Hurtado

El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos y químicos conforme a la Tabla N° 1 del DS N° 46/02 MINSEGPRES o Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas. Este programa de monitoreo podrá ser modificado, una vez que Cristalerías Chile S.A. presente ante la Superintendencia, la Resolución de la Dirección General de Aguas RM; señalando la vulnerabilidad del acuífero en la zona del proyecto.

- 4.1 Muestreo: Se realizará en la cámara de muestreo o en otra instalación habilitada para tal efecto, ubicado previo a la infiltración del efluente.
- 4.2 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia (muestras/mes)
pH	-	6,0 – 8,5	Puntual	2
Caudal	m <sup>3</sup> /d	828	-	2
Aceites y Grasas	mg/L	10	Compuesta	1
Cobre Total	mg/L	1	Compuesta	1
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	Compuesta	1
Plomo	mg/L	0,05	Compuesta	1
Sulfatos	mg/L	500	Compuesta	1

El ingeniero de gestión ambiental debe informar a través de la plataforma ventanilla única utilizando explorador Firefox al siguiente link <https://vu.mma.gob.cl//index.php?c=home>

Ingresar utilizando clave única.

INDUSTRIAL ESTABLECIMIENTO: CRISTALERIAS DE CHILE S A CERRAR SESIÓN

MENÚ

- Autocontroles
- Sitios Relacionados
- Contacto
- Manual

AUTOCONTROLES

Datos del Establecimiento

RUT | Empresa: 90.331.000-6 | CRISTALERIAS DE CHILE S A

Establecimiento: CRISTALERIAS DE CHILE S A

Ducto: PUNTO 2 INFILTRACION  
Plan de Muestreo: Tabla 1 DS 46

Nuevo Autocontrol Año 2019

Tipo	Período	Envío	Tipo Control	Estado	Certificados
Autocontrol	09/2019	10/10/2019	No Descarga	Enviado	
Autocontrol	08/2019	10/10/2019	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	05/2019	17/10/2019	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	07/2019	17/10/2019	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	
Autocontrol	06/2019	17/10/2019	No Descarga	Enviado Fuera de Plazo	

Para incorporar un nuevo autocontrol, hacer click en el ícono “Nuevo Autocontrol”, señalar año y mes a informar.

Plan de Muestreo: Tabla 1 DS 46  
Estado: Borrador

**Descripción General**

Periodo de Evaluación: Septiembre 2019 ✓  
Notificar No Descarga: ✕

**Muestras de Análisis**

Ingresar Muestra

Ingreso	Tipo	Tipo Control	Fecha	Hora	Laboratorio	Informe de Ensayo
Sin Registros						

Guardar Enviar Volver

En el caso de no tener descarga de RILES, hacer click en notificar no descarga incorporando pdf del circuito cerrado.

En el caso de tener descarga de RILES, hacer click en ingresar muestra, incorporando los valores obtenidos de laboratorio externo, incorporando pdf de la medición.

Si se generan RILES, se debe realizar muestreo en los primeros días del mes para que los informes se encuentren disponibles los últimos días de cada mes.

El ingeniero de gestión ambiental debe informar, los resultados de laboratorio, en la plataforma de ventanilla única mensualmente antes del día 20 de cada mes.



Planta Padre Hurtado: José Luis Caro 501, Padre Hurtado, Chile.  
Planta Llay-Llay: El Porvenir 626, Llay-Llay, Chile.



# Registro de Reunión



Empresa: CRISTALERIAS DE CHILE, SA.

Relator:

Laura Figueroa, André Corado.

Tema Reunión: manejo y reporte sistema tratamiento Riles API

Lugar: oficina mantenimiento

Temas Específicos:

- Protocolo de monitoreo y reporte de Riles

Fecha: 15.11.19

Duración de la reunión

Material Entregado:

## Acuerdos

- Contexto agua en la zona, delimitación de seguir en zona central.
- como funciona el sistema de tratamiento de Agua. Agua Enfriamiento  
Agua API
- Cual es la Resolución que nos controla la emisión de nuestras Riles Res 31 23/2006.
- la descarga de Riles del sistema API no se realiza porque el sistema trabaja en un punto cerrado.
- El unuito utilizado se encuentra bloqueado, ya que no se generan Riles.
- Para reportar se debe ingresar a la plataforma web de la unia con usuario asignado e informar no descarga antes de los 10 primeros días de cada mes

Nº	Nombre	Rut	Firma
1	Laura Figueroa Jucal	[Redacted]	[Signature]
2	Pedro Pacheco Fuentesalba	[Redacted]	[Signature]
3	Oscar Garrido Gavilán	[Redacted]	[Signature]
4	Ico Alvarado M	[Redacted]	[Signature]
5	Diego Riquelme G	[Redacted]	[Signature]
6	Christian Mesa ?	[Redacted]	[Signature]
7	IVAN DIAZ GARCERAN SERGIO MURRAY ROBERTO	[Redacted]	[Signature]