

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1207-2021

Con fecha 29-07-2021 10:28:35 hrs, el titular ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VICHUQUEN ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** ALCANTARILLADO Y PTAS LOCALIDAD DE LLICO  
**Región:** Región del Maule

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** F-051-2020  
**Resolución aprueba PdC:** 6 / 2021  
**Fecha resolución aprobatoria:** 25-01-2021  
**Fecha generación PdC electrónico:** 12-02-2021  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 01-08-2021  
**Fiscal instructor:** DANIELA JARA SOTO

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-1207-2021  
**Fecha de envío reporte:** 29-07-2021 10:28:34  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 01-02-2021  
**Fecha de término:** 29-08-2023  
**N° reporte:** 3 de 12.



## 5. 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	2020					2021											2022					2023																	
	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	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago		
10																																							
12																																							
13																																							
16																																							
17																																							
1																																							
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							





## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

La PTAS Llico no cuenta con un sistema de medición del caudal tratado.

### Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Instalación de medidor de caudal no invasivo y medición de caudal
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	15-12-2020
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Equipo medidor de caudal no invasivo instalado. Ejecución de medición de caudal y registro diario
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Compra de medidor de caudal no invasivo</li> <li>•Instalación de equipo medidor de caudal no invasivo en tubería de evacuación del efluente, dentro de la .planta.</li> <li>•Registro computarizado en tarjeta USB de medición diaria de caudal</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se mantiene la medición de caudal diaria de manera manual, además de la toma de medición por parte del equipo cada 12 horas
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- registro manual de medición de caudal, ingresado en Excel</li> <li>-registro manual de medición de caudal</li> <li>- registro en formato de origen de medición realizada por el equipo de medición de caudal</li> </ul>



Medios de Verificación:	- medio de verificacion accion 1.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 2

No realizar monitoreos de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS Llico al Estero Llico durante el periodo 2017 -2020.

### Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Realizar monitoreo de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS Llico al Estero Llico, con frecuencia mensual.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de efluentes
Fecha Inicio:	29-10-2020
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de calidad del efluente descargado realizado con frecuencia mensual
Forma de Implementación:	Cotización de monitoreo por empresa EFTA (Anexo N° 2) Monitoreo mensual, para los parámetros de pH, temperatura. Aceites y grasas, coliformes fecales o termotolerantes. DBO5, fosforo, nitrógeno total Kjeldahl, poder espumogenos y solidos suspendidos totales
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha realizado el monitoreo de la calidad del efluente descargado por la PTAS de Llico de manera mensual por el laboratorio HIDROLAB de acuerdo a los parámetros establecidos en Res. Ex. 1754 de fecha 2 de septiembre de 2020 de la SMA.
Fecha Inicio Efectivo:	29-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan certificados de informe de ensayo de la PTas de Llico emitido por laboratorio HIDROLAB, para muestras puntuales y compuestas de los meses de abril, mayo y junio
Medios de Verificación:	- MONITOREO ABRIL informe 202105001977.PDF - MONITOREO ABRIL informe 202105013308.PDF - MONITOREO MAYO informe 202106004927.PDF - MONITOREO MAYO informe 202106005632.PDF - MONITOREO JUNIO informe 202107001683.pdf - MONITOREO JUNIO informe 202107003656.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: Hidrolab Santiago.
- Comuna: Hidrolab Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis



### Hecho 3

Desinfección de las aguas de la PTAS se realiza utilizando ozono como método alternativo.

### Acciones Principales

N° Identificador:	4
Acción:	Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-08-2020
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Aplicación de Hipoclorito de sodio para la desinfección de las aguas tratadas
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Puesta en marcha de método de desinfección de las aguas a través de hipoclorito de sodio.</li> <li>•Para la aplicación del cloro se utiliza bomba dosificadora marca Invicta 633, montada en un costado de la sala de máquinas de aireación (desde la construcción de la planta), que inyecta solución de hipoclorito de sodio al 10% de 5 ppm, con una frecuencia de inyección permanente de 150 litro de solución en 24 horas</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	se ha tratado el agua de la PTAS con solución de hipoclorito de sodio al 10% de 5ppm con una inyección permanente de 150 litros de solución
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan: - registro de cloración de abril a julio realizada manualmente - registro de cloración de abril a julio en formato excel
Medios de Verificación:	- medio de verificacion accion 4.zip



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### Hecho 4

Cancha de secado de lodos presenta una superficie de 80 a 85 m<sup>2</sup> aproximadamente, la que es inferior a la comprometida en la evaluación ambiental

#### Acciones Principales

N° Identificador:	5
Acción:	Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO"
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	03-08-2020
Fecha Término:	01-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Resolución de aprobación de Recursos es emitida por la SUBDERE
Forma de Implementación:	Presentación de Proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO", en SUBDERE" Tramitación diligente del proceso de postulación del proyecto, contestando oportunamente las solicitudes de corrección ante las revisiones por parte de la fuente de financiamiento. De acuerdo a lo establecido en el punto VIII de Resolución Exenta N° 5.973/2019 SUBDERE Anexo N° 9 el que no contempla plazos de estudio para SUBDERE. -Los recursos anteriores permitirán la construcción de lechos de secado nuevos conforme a lo indicado en el acápite 2.8.6 del anexo N° 8
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	El Secretario Comunal de Planificación informa que desde la fecha de ingreso de los antecedentes a SEREMI de salud (para responder a la observación realizada por SUBDERE), hasta el 26 de julio de 2021 no se ha podido revisar si hay observaciones, debido a que no se cuenta con las claves de acceso del proyectista que realizó dicho ingreso, en la actualidad se encuentra en proceso de reingreso del proyecto en la plataforma del Servicio de Salud del Maule.
Fecha Inicio Efectivo:	03-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta -Ficha de identificación del proyecto, con observación URS de fecha 26/07/2021 -captura de pantalla de observaciones relacionadas con el proyecto - memorándum N° 139/2021 del Secretario Comunal de Planificación que envía información de PTAS de Llico
Medios de Verificación:	- medio de verificacion accion 5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 5

Lodos secos generados por la PTAS Llico son utilizados en actividades de jardinería en la PTAS y áreas verdes de la comuna.

### Acciones Principales

N° Identificador:	11
Acción:	Disposición de lodos secos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-02-2021
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Disposición de lodos generados en la PTAS en sitio autorizado
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cotizaciones de empresas autorizadas para la disposición de lodos secos</li> <li>•Orden de compra del servicio de retiro de lodos secos</li> <li>•Decreto Exento que aprueba compra del servicio</li> <li>•Disposición de lodos secos es realizada por empresa autorizada de acuerdo a plan de manejo.</li> <li>•El sitio autorizado corresponde a Centro de Tratamiento Eco Maule S.A, ubicado en ruta 5 sur Kilometro 221 sector Camarillo, Río Claro, Región del Maule.</li> <li>•La frecuencia de retiro es de dos veces al año de los contenedores instalados para la disposición de lodos.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Los lodos secos se están depositando en contenedor dispuesto por ECOMAULE SA. para el acopio de lodos secos, una vez complete su capacidad se procederá a cambiar el contenedor por parte de la EFTA
Fecha Inicio Efectivo:	10-02-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta - Certificado N° 03/2021 emitido por el encargado de PTAS de Llico - Fotografía fechada y georreferenciada del estado del contenedor de lodos secos
Medios de Verificación:	- medio de verificacion accion 11.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### Organismos No ETFA:

- Razón Social: ECOMAULE S:A..
- Rut: 99539220-8.
- Nombre Sucursal: ECOMAULE.
- Región : Región del Maule.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Lodos	Emision	Retiro



## Hecho 6

No contar con cerco vivo.

### Acciones Principales

N° Identificador:	14
Acción:	Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-10-2020
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de mantenimiento de plantas de lavanda es implementado
Forma de Implementación:	Formulación de plan de mantenimiento de plantas de lavanda  Ejecución de plan de mantenimiento, Riego: 3 riegos semanales en época de crecimiento y riego semanal en época de frío; poda al inicio de la primavera u otoño, evitando que esta sea superior al 50% de la planta. También se realizará poda de contorno; corte de pasto una vez por semana
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha mantenido tanto las lavandas, como cipres y el entorno de la PTAS de acuerdo a Programa de manejo de jardín
Fecha Inicio Efectivo:	30-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: Registro de mantención semanal, que contiene el registro de limpieza entorno PTAS
Medios de Verificación:	- registro de mantencion semanal manual.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 7

Generación de olores molestos por la PTAS como consecuencia de la no implementación del programa de mantención.

### Acciones Principales

N° Identificador:	18
Acción:	Aplicación de plan de mantenimiento PTAS.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-02-2021
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de mantenimientos a la PTAS Llico de acuerdo a programa establecido
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Realización de mantenencias urgentes en PTAS.</li> <li>•Realización de mantenencias recomendadas por el fabricante, de acuerdo a lo establecido en el punto 3.4 del plan de mantenencias del Anexo N° 21, las que serán diarias, semanales, mensuales, semestrales y anuales dependiendo de ítem a revisar.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En atención a las necesidades de la PTAS y la disponibilidad presupuestaria, se han realizado las mantenencias urgentes y las mantenencias recomendadas por el fabricante de acuerdo a lo establecido en el punto 3.4 del Plan de mantenencias
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- registro de limpieza de cámara de rejas manual</li> <li>- registro de limpieza de cámara de rejas formato Excel</li> <li>- Registro de mantención mensual manual</li> <li>- Registro de mantención mensual formato Excel</li> <li>- Registro de mantención semanal manual</li> <li>- Registro de mantención semanal formato Excel</li> <li>- Registro de mantención semestral manual</li> <li>- Registro de mantención semestral formato Excel</li> <li>- documentos fundantes de compra de soplador</li> </ul>
Medios de Verificación:	- medios de verificacion accion 18.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 8

La Ilustre Municipalidad de Vichuquén no ha realizado los trámites para obtención de una Resolución de Programa de Monitoreo de la descarga de sus aguas tratadas.

### Acciones Principales

N° Identificador:	19
Acción:	Obtención de RPM definitiva por parte de SMA
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Permisos
Fecha Inicio:	02-11-2020
Fecha Término:	01-02-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de la resolución que establece el programa de monitoreo (RPM)
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presentación de solicitud ante SMA para la obtención de RPM y documentación solicitada:</li> <li>•Obtención de RPM definitiva de acuerdo a lo establecido en el Resuelvo quinto de la Res. Ex SMA N° 1754/2020</li> <li>•Caracterización de Residual Líquidos crudos Se realizará mediante orden de compra con empresa que otorgue el servicio y laboratorio ETFA</li> <li>•La caracterización se realizará según formato del Anexo 6: formulario NE-DS90 "Caracterización de Riles Crudos" disponible en <a href="http://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/norma-de-emision/">http://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/norma-de-emision/</a> y previo a cualquier tratamiento.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Ante la falta de respuesta por parte de la SMA respecto de la obtención del Programa de Monitoreo definitivo, se mantiene el cumplimiento del Programa de Monitoreo Provisorio, de acuerdo a lo establecido en Res Ex. 1754/2020
Fecha Inicio Efectivo:	29-10-2020
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompaña monitoreos mensuales realizados de acuerdo a lo establecido en Res. Ex. 1754/2020 de la SMA correspondientes a los meses de abril, mayo y junio.
Medios de Verificación:	- MONITOREO ABRIL informe 202105001977.PDF - MONITOREO ABRIL informe 202105013308.PDF - MONITOREO MAYO informe 202106004927.PDF - MONITOREO MAYO informe 202106005632.PDF - MONITOREO JUNIO informe 202107001683.pdf - MONITOREO JUNIO informe 202107003656.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: Hidrolab Santiago.
- Comuna: Hidrolab Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	20
Acción:	Ejecución de RPM
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos



Subcategoría:	General
Fecha Inicio:	03-11-2020
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Reporte a través de Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC)
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Compra de servicios para la realización de monitoreos.</li> <li>•Realización de mediciones de acuerdo a estándares establecidos en RPM provisorio y definitivo.</li> <li>•Reporte dentro de los 10 días del mes siguiente al del monitoreo a través de Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC)</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se ha ingresado el monitoreo a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC) de RETC, dentro del plazo establecido en el número 6 de la res. Ex. N° 1175 de fecha 20 de diciembre de 2016 que aprueba el procedimiento técnico para la aplicación del DS: MINSEGPRES N°90/2000.</p> <p>Ingresado el monitoreo se ha generado un certificado de autocontrol que implica el registro en la plataforma de los monitoreos realizados a la planta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompañan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificados de autocontrol del mes de abril, mayo y junio</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de Autocontrol mes de abril.pdf</li> <li>- Certificado de Autocontrol mes de mayo.pdf</li> <li>- Certificado de Autocontrol mes de junio.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	21
Acción:	Aprobado el PdC, se cargará su contenido al SPDC de acuerdo a la Res. Ex. N° 136/2018 SMA y Manual de Usuario
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	15-02-2021
Fecha Término:	29-08-2023
Indicadores de Cumplimiento:	PdC cargado en SPDC
Forma de Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Solicitud de clave de acceso a Oficina de Transparencia, dentro de 5° día de aprobado el PdC</li> <li>•Creación de expediente de PdC en el SPDC</li> <li>•Cargar el PdC dentro de 10 días desde aprobado el PdC</li> <li>•Conformación de equipo multidisciplinario para la recolección de antecedentes a informar de acuerdo a PdC aprobado por la SMA</li> <li>•Ingreso de reporte inicial del PdC</li> <li>•Ingreso de reporte de avance trimestral de PdC</li> <li>•Ingreso de reporte final al término de 36 meses</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha ingresado satisfactoriamente en la plataforma SPDC de la SMA el primer reporte de avance
Fecha Inicio Efectivo:	12-02-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta comprobante de envío de reporte SPDC-1109-2021, correspondiente al primer informe de avance
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte20210430175322.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1109-2021



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? No



Fecha: 29-07-2021 10:28



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

