



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

ALCANTARILLADO Y PTAS LOCALIDAD DE LLICO

DFZ-2023-897-VII-PC

NOVIEMBRE 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	
Elaborado	Eduardo Ávila A.	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	5
4.1.1	Ejecución de la inspección	5
4.1.2	Detalle del Recorrido de la Inspección	5
4.2	Revisión Documental.....	6
4.2.1	Documentos Revisados	6
5	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	7
6	CONCLUSIONES	35
7	ANEXOS.....	36



1 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 "Alcantarillado y PTAS Localidad de Llico", localizada en calle Ignacio Carrera Pinto s/n, Llico, Comuna de Vichuquén, Región del Maule, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°6/2021; ROL F-051-2020, de esta Superintendencia (Anexo 1).

Las metas del PdC son (Anexo 2):

Hecho N°1:

Contar con un sistema de medición de caudal tratado, según lo establecido en RCA N°233/2000.

Hecho N°2:

Realizar monitoreo mensual de calidad del efluente descargado por PTAS de acuerdo a Res. EX. N°1745/2020, en concordancia con lo establecido en D.S. MINSEGPRES N°90/2000 informado en Res. Ex. N°131/2002.

Hecho N°3:

Desinfección de las aguas tratadas mediante aplicación de hipoclorito de sodio de acuerdo a lo establecido en RCA N°233/2000.

Hecho N°4:

Aumentar las dimensiones de las canchas de secado de lodos hasta los 105 m² aprobados en la RCA N°233/2000.

Hecho N°5:

Establecer la correcta disposición de lodos de acuerdo a lo establecido en D.S. N°4/2009 SEGPRES, en relación con lo establecido mediante Res. Ex. N°131/2002 que modificó el punto 3.6 de la RCA N°233/2000.

Hecho N°6:

Contar con un cerco vivo en la PTAS, de acuerdo al compromiso adquirido y plasmado en RCA N°233/2000.

Hecho N°7:

Implementar programa de mantenciones destinado a prevenir la generación de olores molestos en la PTAS de acuerdo a lo señalado en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°131/2002.

Hecho N°8:

Obtención de RPM por parte de SMA.

En la actividad de fiscalización ambiental se fiscalizaron las 22 acciones del Programa de Cumplimiento. Del total de las acciones verificadas, se puede indicar que todas ellas se encuentran en estado Conforme.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Alcantarillado y PTAS Localidad de Llico.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: en operación.
Región: Del Maule.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Ignacio Carrera Pinto s/n, Llico.
Provincia: Curicó.	
Comuna: Vichuquén.	
Titular de la unidad fiscalizable: I. Municipalidad de Vichuquén.	RUT o RUN: 69.100.700-6
Domicilio titular: Manuel Rodríguez N°315, Vichuquén.	Correo electrónico: correspondencia@mvichuquen.cl
	Teléfono: 75-2555501
Identificación del representante legal: Patricio Rivera Bravo.	RUT o RUN: 17.528.993-3
Domicilio representante legal: Manuel Rodríguez N°315, Vichuquén.	Correo electrónico: patricio.rivera@mvichuquen.cl
	Teléfono: 75-2555501



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	233	11-12-2000	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región del Maule.	Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Sector Llico.	No existen Pertinencias declaradas.
2	Decreto	90	30-05-2000	Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.	-
3	Programa de Cumplimiento (PdC)	R.E. N°6	25-01-2021	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio ROL F-051-2020.	Anexo 1.



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.1.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO.	Existió auxilio de fuerza pública: NO.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI.	Existió trato respetuoso y deferente: SI.
Observaciones: Se realizaron registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados. El acta de inspección ambiental se entregó posteriormente del día de la inspección ambiental, vía correo electrónico. A la Sra. Amparito Muñoz Martínez (Apoyo Dirección Desarrollo Comunitario de la I. Municipalidad de Vichuquén) se le indicó que el acta sería enviada vía correo electrónico. Al no mostrar inconveniente se envió el acta al siguiente correo electrónico: amparito.munoz@mvichuquen.cl	

4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.1.2.1 Día de inspección (31 de octubre de 2023)

N° de estación	Nombre/Descripción de estación
1	Medidor de caudal.
2	Sector de desinfección de agua tratada.
3	Cancha de secado de lodos.
4	Plantación de lavanda.
5	Plantación de ciprés común.
6	Plantación de menta/poleo.



4.2 Revisión Documental

4.2.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente documento	Fecha del documento
1	Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio.	R.E. SMA N°6/2021; ROL F-051-2020	25-01-2021 (Anexo 1)
2	Programa de Cumplimiento (PdC).	PdC Validado	12-02-2021 (Anexo 2)
3	Modifica Acción N°15 del PdC.	R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020	21-12-2021 (Anexo 3)
4	Reportes del PdC (inicial, de avances y final). https://snifa.sma.gob.cl/ProgramaCumplimiento/Ficha/690	I. Municipalidad de Vichuquén	2021-2023 (Anexo 4)




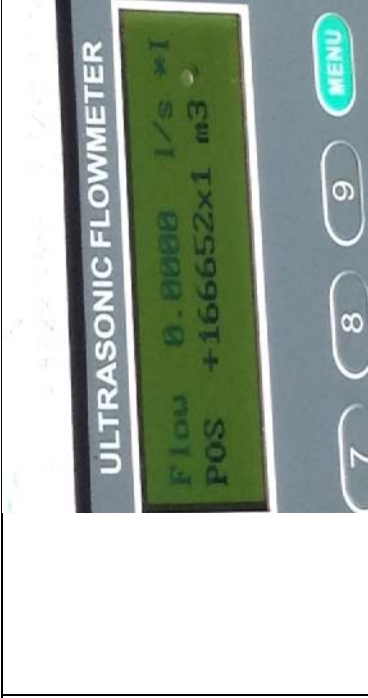
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: La PTAS Llico no cuenta con un sistema de medición del caudal tratado.						
Normativa pertinente: -Documento Presupuesto N°81/00; sección 3.1. Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”: sección proyecto: Diseño del sistema de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Servidas Llico; “Suministros básicos (...) sistema de medición de caudal tratado tipo vertedero a la salida de la planta para mediciones puntuales”.						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y a la Resolución de Calificación Ambiental, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Instalación de medidor de caudal no invasivo y medición de caudal.	Ejecutada.	15-12-2020 al 29-08-2023	Equipo medidor de caudal no invasivo instalado. Ejecución de medición de caudal y registro diario.	Consolidado de registro en formato Excel de caudal de efluente (m³/día). Consolidado de registros asociados a la verificación de caudal con medidor portátil certificado.	Se instaló un caudalímetro ultrasónico con tecnología de medición de L/s. Cuenta con una tarjeta de memoria que durante el desarrollo del PdC permitió descargar los registros, los cuales fueron reportados en los informes trimestrales. Además, el titular indicó que la tarjeta se encuentra disponible en el dispositivo para consulta de historial. De forma paralela se llevó el registro manual de caudal diario en m³, el cual quedó registrado en una planilla disponible para consulta en la PTAS (Anexo 4). En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató el funcionamiento del medidor de caudal no invasivo (ultrasonic flowmeter), en tubería de evacuación del efluente, el cual está localizado al interior de la PTAS.



						<p>Se realizó registro computarizado en tarjeta USB de medición diaria de caudal o, en el caso que no fue posible, se realizó registro manual. Al momento de la inspección se registraba un caudal acumulado de 166652 m³. Fotografías 1 y 2.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se instaló medidor de caudal no invasivo y se mide el caudal.</p>
2	<p>Mantenimiento del medidor de caudal no invasivo de acuerdo a plan de mantenimiento señalado en acción 16.</p>	Ejecutada.	16-12-2021 al 29-08-2023	<p>Realización de mantenimientos a la PTAS Llico de acuerdo a programa establecido en acción 16.</p>	<p>Informe consolidado de registro, en formato Excel de mantenimientos realizados a la fecha de informe.</p>	<p>Se llevó a cabo un plan de mantenimiento asociado al medidor de caudal, siendo reportado en los informes trimestrales. Además, se mantiene el registro en una planilla disponible en la PTAS. En el informe final del PdC (Anexo 4), se informó que se realizó una revisión general al equipo, debido a una reciente mantención, donde se realizó cambio de grasa de los sensores. El titular indicó que las mantenciones corresponden a las indicaciones entregadas por el fabricante (Anexo 4).</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se realizó mantenimiento del medidor de caudal no invasivo.</p>



Registros			
		<p>Fotografía 1.</p> <p>Fecha: 31-10-2023</p> <p>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163 Este: 767.465</p> <p>Descripción del medio de prueba: medidor de caudal no invasivo (ultrasonic flowmeter).</p>	<p>Fotografía 2.</p> <p>Fecha: 31-10-2023</p> <p>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163 Este: 767.465</p> <p>Descripción del medio de prueba: caudal acumulado del medidor de caudal no invasivo.</p>





Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No realizar monitoreos de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS Llico al Estero Llico durante el período 2017-2020.						
Normativa pertinente: -RCA N°233/2000 y Resolución Exenta N° 131/2002. -RCA N°233/2000; Considerando 3.1 “(…) Dicho efluente se dispondrá en el cauce del estero Llico (...) Deberá cumplir con lo establecido en la norma Chilena 1.333 of. 78. Requisitos de Calidad de Aguas para diferentes Usos. Para ello, el proponente deberá muestrear mensualmente el efluente de la planta de tratamiento durante el primer año de funcionamiento y posteriormente deberá muestrear con una frecuencia semestral (...)”						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
3	Realizar monitoreo de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS Llico al Estero Llico, con frecuencia mensual.	Ejecutada.	29-10-2020 al 29-08-2023	Monitoreo de calidad del efluente descargado con frecuencia mensual.	Certificado de laboratorio emitido por la EFTA respectiva.	Se realiza monitoreo mensual, la cual es llevada a cabo por el laboratorio Hidrolab, con código ETFA 003-01. Los resultados de los monitoreos y certificados son ingresados en la plataforma de RILES, comprobantes que fueron incorporados a los informes trimestrales del PdC. Ellos son analizados a través de la respectiva Norma de Emisión (D.S. N°90/2000, por parte de la SMA. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se realiza monitoreo de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS al Estero Llico, con frecuencia mensual.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Desinfección de las aguas de la PTAS se realiza utilizando ozono como método alternativo.						
Normativa pertinente:						
-RCA N° 233/2000; Considerando 3.1. “(…) El efluente de la planta será sometido a un proceso de desinfección mediante la aplicación de hipoclorito de sodio” -Informe consolidado de Evaluación del proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”; punto 3 “(…) La desinfección se realizará por medio de un desinfectante como hipoclorito de sodio, a través de una bomba dosificadora montada sobre el estanque de acumulación”.						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas, la evaluación del ozono como desinfectante en comparación con el cloro presenta las siguientes ventajas: a) Tiene mayor poder oxidante; b) No produce trihalometanos y elimina los precursores de estos; c) Requiere una concentración y tiempo de contacto menor (0,4 ppm durante 4 minutos es una concentración y tiempo de contacto eficaz para eliminar bacterias y virus); d) No altera el pH del agua; e) Mejora la precipitación de sólidos en el agua; f) Facilita la eliminación del hierro y manganeso, y reduce en gran medida el olor, sabor y color del agua (Anexo N° 3 apartado III, página 8), siendo este el equipo utilizado durante el período de fiscalización de acuerdo a Anexo N°4 que da cuenta de la mantención de equipo de ozono HFBCFY50 que corresponde a equipo de Desinfección Ozono 50 Grs.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
4	Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio.	Ejecutada.	01-08-2020 al 29-08-2023	Aplicación de Hipoclorito de sodio para la desinfección de las aguas tratadas.	Informe consolidado de registro, Excel de mediciones realizadas.	El tratamiento de las aguas es realizado por medio de una solución de hipoclorito de sodio al 10%. Se mantiene disponible en las instalaciones de la PTAS una planilla de registro del proceso de cloración. Anexo 4. En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató que el agua se desinfecta por medio de la aplicación de hipoclorito de sodio, utilizando bomba dosificadora, la cual está montada en un costado de la sala de máquinas de aireación. Además, se constató la existencia de 27 bidones de 30 L de hipoclorito de sodio (cloro) para ser utilizados en la desinfección. Fotografías 3 y 4.



									<p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se desinfecta el agua tratada utilizando hipoclorito de sodio.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Registros									
									
Fotografía 3.			Fotografía 4.						
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18			Fecha: 31-10-2023			Fecha: 31-10-2023			
			Norte: 6.149.163			Norte: 6.149.158			
Descripción del medio de prueba: aplicación de hipoclorito de sodio.			Descripción del medio de prueba: bidones de hipoclorito de sodio para ser utilizados en la desinfección.						
Este: 767.465			Este: 767.479						



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Cancha de secado de lodos presenta una superficie de 80 a 85 m ² aproximadamente, la que es inferior a la comprometida en la evaluación ambiental.						
Normativa pertinente: -RCA N° 233/2000; Considerando 3.1. “(…) Los lodos resultantes de la planta de tratamiento de aguas servidas antes de ser transportadas, deberán ser digeridas y/o tener un porcentaje de humedad, menor o igual a 60% base seca. Para ello se considera la construcción de una cancha de secado de 105 m ² ”.						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas, puesto que la planta está generando menos de 20 kilos de lodo diario (Anexo N°6) lo cual se encuentra dentro de los rangos proyectados en la RCA, lo que permite a la fecha un adecuado manejo del secado de los lodos en la superficie existente de acuerdo a la capacidad de la misma (Anexo N°7).						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
5	Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto “Mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas de Llico”.	Ejecutada.	03-08-2020 al 01-02-2023	Resolución de aprobación de recursos emitida por la SUBDERE.	Copia de resolución de aprobación de recursos.	El titular informó que con fecha 30/12/2021, mediante R.E. N°12296/2021, el proyecto mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas de Llico se encuentra en estado aprobada y con transferencia de recursos por parte de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. En el cuarto informe de avance se entregó copia de la resolución de aprobación de los recursos. El titular mencionó que se incorporaron todas las mejoras solicitadas por la SMA, añadiendo algunos aspectos que se consideraron necesarios para elevar la eficiencia en el funcionamiento de la PTAS. El monto aprobado para la ejecución del proyecto fue de \$251.974.457. Anexo 4.



6	Licitación y adjudicación del proyecto de "Mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas de Llico".	Ejecutada.	01-02-2023 al 01-04-2023	Decreto exento de adjudicación de licitación.	Copia de decreto exento de adjudicación de licitación.	<p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se obtuvieron recursos regionales para la implementación del proyecto "Mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas de Llico".</p> <p>En los reportes de avance N°8 y N°9, el titular entregó diversos medios de verificación de la acción. Se informó que con fecha 20 de abril de 2022 se dio inicio a la ejecución de la obra, mediante informe técnico de avance de ejecución de obra de fecha 21 de julio de 2022, el ITO da cuenta del avance financiero y las partidas que se encuentran ejecutadas. Mediante memorándum N°57 de fecha 27 de abril de 2023 emitido por el Director de Obras Municipales se reportan los antecedentes que dan cuenta del estado de avance de las obras de mejoramiento de la PTAS; en este se detalla la solicitud de suplemento de recursos enviada a la SUBDERE, la cual actualmente se encuentra en estado elegible. Anexo 4. No obstante, no se adjuntó copia de decreto exento de adjudicación de la licitación. En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se informó por parte de la Sra. Amparito Muñoz Martínez (Apoyo Dirección Desarrollo Comunitario de la I. Municipalidad de Vichuquén),</p>
---	--	------------	--------------------------------	---	--	--





						<p>que prontamente se comenzará la ejecución de nuevos mejoramientos en la PTAS como: instalación de nuevo caudalímetro, instalación de techumbre en cancha de lodos, traslado de la zona de aplicación de hipoclorito de sodio, adquisición de nuevos sopladores y automatización de sensores. Se estima que, luego del próximo periodo estival, debería estar todo construido y/o habilitado.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se licitó y adjudicó el proyecto de "Mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas de Llico".</p>
7	Ampliación de la cancha de secado de lodos hasta los 105 m ² .	Ejecutada.	01-05-2023 al 01-08-2023	Canchas de secado con dimensión de 105 m ² .	Registro fotográfico fechado y georreferenciado de todas las canchas de secado. Informe que acredite que el dimensionado de las canchas de acopio de lodo en 105 m ² .	Se amplió la cancha de secado de lodos y se encuentra en funcionamiento. Anexo 4. Además, en el reporte de avance N°9 se entregó informe y registros fotográficos georreferenciados de la ampliación de la cancha. En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató que la cancha de secado de lodos posee 7 naves de secado (3 nuevas y 4 antiguas). Según mediciones realizadas en terreno, cada nave mide aproximadamente 23 m ² (2,75 m * 8, 35 m), por lo que el total de la cancha sería de aproximadamente 161 m ² .



8	Realización de licitación privada.	Ejecutada.	0 días corridos desde la verificación del impedimento hasta 25 meses desde la verificación del impedimento.	Copia de decreto exento de adjudicación de licitación.	Copia de decreto exento de adjudicación de licitación.	<p>Además, se constató que en la cancha existían lodos en proceso de secado. Fotografías 5 y 6.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se amplió la cancha de secado de lodos por sobre los 105 m².</p> <p>El titular informó que la licitación fue llevada a cabo vía portal mercado público, adjudicada mediante D.E. N°548 de fecha 11 de marzo de 2022. Se invitó directamente a un mínimo de 3 oferentes, con los mismos parámetros de la licitación pública, cambiando solo las fechas del proceso. El titular informó que la licitación fue adjudicada por vía privada. Anexo 4. No obstante, no se adjuntó copia de decreto exento de adjudicación de la licitación.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p>
9	Realización de trato directo.	Ejecutada.	0 días corridos desde la verificación del impedimento hasta 26 meses desde la verificación del impedimento.	Copia de decreto exento de prueba de trato directo.	Copia de decreto exento de que aprueba trato directo.	<p>El titular informó que la licitación del proyecto mejoramiento PTAS fue adjudicada vía licitación privada, adjudicada mediante D.E. 548, de fecha 11 de marzo de 2022. Se indicó que, atendida la falta de oferentes, el municipio tiene la facultad de elegir a la empresa que realice los trabajos. Se realizó la contratación directa de los servicios con la empresa escogida. Anexo 4.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p>



										No obstante, no se adjuntó copia de decreto exento de adjudicación de la licitación.
										<u>Conclusión</u> Acción Conforme.

Registros										
										
Fotografía 5.			Fotografía 6.							
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18			Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18							
Fecha: 31-10-2023			Fecha: 31-10-2023							
Norte: 6.149.158			Norte: 6.149.158							
Este: 767.479			Este: 767.479							
Descripción del medio de prueba: cancha de secado de lodos.			Descripción del medio de prueba: cancha de secado de lodos.							
Este: 767.479			Este: 767.479							
Este: 767.479			Este: 767.479							





Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Lodos secos generados por la PTAS Llico son utilizados en actividades de jardinería en la PTAS y áreas verdes de la comuna.						
Normativa pertinente: Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Segundo. "MODIFICAR el punto 3.6 de los considerando de la Resolución Exenta N°233/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Maule, con fecha con fecha 11 de diciembre del 2000, en donde dice "... Otro tipo de residuos sólidos generados en el proceso son los lodos del tratamiento secundario. Se trata de lodos completamente estabilizados por cuanto la digestión se produce en la etapa de aireación extendida producto de la oxidación de las aguas residuales. Estos lodos se obtienen luego de ser retenidos en el sedimentador y posteriormente se dispondrán en una cancha de secado antes de transportarlo al vertedero correspondiente ...", por lo siguiente "... otro tipo de residuos sólidos generados en el proceso son los lodos resultantes del tratamiento, los que deberán cumplir con las especificaciones (caracterización, tratamiento (porcentaje de humedad entre otros), transporte, disposición, etc.), que al respecto determine el Servicio de Salud del Maule".						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado, puesto que de acuerdo a lo informado por el encargado de aseo y ornato (Anexo N°11) la utilización de lodos en jardinería se hace en pequeñas cantidades sin que esto haya generado malos olores o vectores en el sector en los cuales ha sido utilizado el lodo. De esta misma forma mediante Anexo N°12 se informa que no han existido efectos adversos tanto en el medio ambiente, como en las personas, de acuerdo a la información allí contenida.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
10	Obtención de autorización sanitaria para la disposición de lodos por parte del Servicio de Salud del Maule.	Ejecutada.	05-10-2020 al 19-11-2020	Autorización sanitaria que determina liberar de la obligación de presentar plan de manejo de lodos generados para la PTAS de Llico.	Autorización sanitaria que determina liberar de la obligación de presentar plan de manejo de lodos generados para la PTAS de Llico.	Según el Ord. 624 de fecha 5 de octubre de 2020, de la Municipalidad de Vichuquén, ingresado a la SEREMI Salud del Maule con fecha 7 de octubre de 2020, se solicitó evaluación de aplicación de excepción establecida en el artículo 18 D.S N°4/2009 que establece el reglamento para manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas. Mediante el Ord. 2174 de fecha 19 de noviembre de 2020, de la SEREMI Salud del Maule, se determinó liberar al Municipio de la obligación de



						<p>presentar plan de manejo de lodos generados por la PTAS. Anexo 4.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se obtuvo autorización sanitaria para la disposición de lodos por parte del Servicio de Salud del Maule.</p>
11	Disposición de lodos secos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos.	Ejecutada.	01-02-2021 al 29-08-2023	Disposición de lodos generados en la PTAS en sitio autorizado.	Certificado de disposición final de lodos por parte de la empresa encargada del retiro.	<p>Se mantiene en la PTAS un contenedor dispuesto por la empresa Ecomale S.A., la cual está autorizada para realizar el retiro y disposición de lodos secos.</p> <p>Cuando la capacidad de acopio del contenedor es alcanzada, es la misma empresa quien realiza el retiro y disposición final de los lodos.</p> <p>Se presentaron registros sobre el arriendo contenedor de lodos y por el arriendo de tolva para el retiro de los lodos (Anexo 4).</p> <p>En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se indicó por parte de la Sra. Amparito Muñoz Martínez (Apoyo Dirección Desarrollo Comunitario de la I. Municipalidad de Vichuquén) que los lodos secos son retirados y dispuestos por parte del Centro de Tratamiento Ecomale.</p> <p>Al momento de la inspección se constató la existencia de un contenedor con lodos secos, el que es auto cargable por parte de un camión del centro antes mencionado, el cual será retirado cuando sea necesario. Fotografías 7 y 8.</p>



								Conclusión Acción Conforme. Se dispone los lodos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Registros							
Fotografía 7. 		Fecha: 31-10-2023		Fotografía 8. 		Fecha: 31-10-2023	
		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163				Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163	
Descripción del medio de prueba: contenedor con lodos secos.							
Descripción del medio de prueba: lodos secos al interior del contenedor.							



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No contar con cerco vivo.						
Normativa pertinente: -RCA N° 233/2000; Considerando 4.3. “El proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”, comuna de Vichuquén, provincia de Curicó, tiene asociado el siguiente Compromiso Voluntario a saber: El proponente se compromete a construir un cerco vivo con especies arbustivas aromáticas que permitan mitigar posibles olores que se produzcan en el recinto de la planta de tratamiento y que a su vez sea acorde con el entorno que rodee este recinto. El compromiso voluntario señalado anteriormente, deberá cumplirse antes de la entrega de la planta a los usuarios y de la recepción por parte de la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva”.						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: No se ha evitado la mitigación de los posibles olores que se produzcan en el recinto de la planta de tratamiento, por lo que ante un episodio de malos olores, estos no han podido ser contenidos con el aroma que una especie arbustiva, puesto que no existen las mismas.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
12	Plantación de 168 plantas de lavanda por el perímetro interior de la PTAS de Llico.	Ejecutada.	07-08-2020	168 plantas de lavanda de 60 cms de altura aproximada, plantadas a 1 metro de distancia.	Registro fotográfico de plantas de lavanda plantadas.	En el reporte inicial se adjuntó orden de compra por la adquisición de 168 plantas de lavanda, fotografías de su establecimiento al interior de la PTAS y su ubicación en archivo kmz. Posteriormente, el titular indicó que por espacio no fue posible contar con la totalidad de las especies comprometidas a causa del crecimiento que experimentaron las especies y por falta de espacio. Anexo 4. En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató que por el interior de la PTAS existen 15 individuos de lavanda establecidos. Fotografías 9 y 10. Se indicó por parte de la Sra. Amparito Muñoz Martínez (Apoyo Dirección Desarrollo Comunitario de la I. Municipalidad de Vichuquén) y el



13	Plantación de 400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (<i>Cupressus macrocarpa</i>) en el perímetro exterior de PTAS.	Ejecutada.	19-08-2020	400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (<i>Cupressus macrocarpa</i>) de 130 cm de altura plantados a 50 cm de distancia aproximadamente, en zigzag.	Registro fotográfico de plantación ciprés.	<p>Sr. Mario Jiménez Cofre (Encargado de la PTAS de Llico), que han existido inconvenientes en la supervivencia de la especie, por lo que mediante la acción N°15 del PdC, se han plantado en reemplazo, individuos de menta poleo. Dicha modificación fue autorizada mediante R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020 (Anexo 3), la cual autorizó el cambio de especie arbustiva aromática.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p> <p>Se ha realizado plantación de lavanda por el perímetro interior de la PTAS. Debido a problemas en la supervivencia de algunos ejemplares de lavanda se reemplazó por individuos de menta poleo.</p> <p>En el reporte inicial se adjuntó copia de solicitud de la I. Municipalidad de Vichuquén a la Corporación Nacional Forestal para la donación de 400 individuos de ciprés, fotografías de su establecimiento y su ubicación en archivo kmz.</p> <p>En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató que por el exterior de la PTAS existe una plantación de ciprés. Al momento de la inspección existían alrededor de 155 individuos (67 en la parte trasera de la PTAS, 38 en el límite poniente, 28 en el límite oriente y 22 en la parte delantera o de acceso a la PTAS). Entre cada</p>
----	---	------------	------------	--	--	---



<p>planta existe un espaciamento aproximado de 80 cm a 1 metro. Fotografías 11, 12, 13 y 14.</p> <p>En el Anexo 4, el titular indicó que debido a los espacios disponibles no se puede plantar más, ya que se conformaría una sobrepoblación y las plantas no tendrían espacio suficiente para desarrollarse provocando mortandad de especies. Además, se cuenta con individuos a fin de replantar en caso de ser necesario.</p>	<p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p>	<p>Se ha realizado plantación de ciprés en el perímetro exterior de PTAS. Aunque no se cumple con el número de 400 ejemplares, la existencia y desarrollo de los árboles ya establecidos, hace difícil adicionar más individuos, ya que debido al crecimiento que han desarrollado los árboles hará difícil el establecimiento y la supervivencia de nuevas plántulas, debido a espacio, competencia y al cierre del dosel de los individuos ya establecidos.</p>







14	Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico.	Ejecutada.	01-10-2020 al 29-08-2023	Plan de mantenimiento de plantas de lavanda es implementado.	<p>Registro de plan de mantenimiento de plantas de lavanda.</p> <p>Consolidado de registro en formato Excel de la mantención de plantas de lavanda y arboles ciprés.</p> <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas del estado de plantas de lavanda y árboles de ciprés al término del PdC.</p>	<p>Se diseñó un plan de mantenimiento de las especies existentes en la PTAS, del cual se mantiene un registro manual y acciones relacionadas con el manejo del paisajismo. Anexo 4.</p> <p>En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se observó el formulario utilizado para el registro del mantenimiento de las plantas, el cual se denomina "Registro de manejo de jardín y paisajismo". En dicho formulario se registra el día y mes de los manejos realizados, entre los cuales destacan: control de malezas, riegos aplicados y poda. Fotografía 15.</p> <p>En las acciones 12 y 13 se presentaron fotografías fechadas y georreferenciadas del estado de plantas de lavanda y árboles de ciprés.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p> <p>Se implementó plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en la PTAS.</p>
----	--	------------	--------------------------------	--	---	---





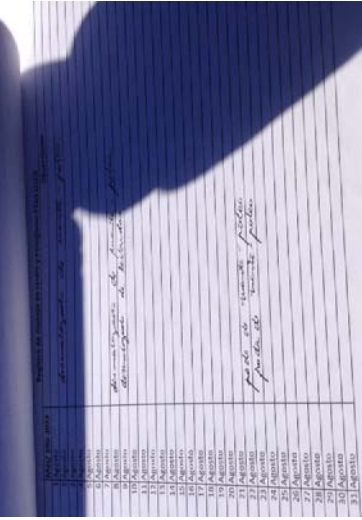

15	<p>Reemplazo de plantas de lavanda que no sobrevivían.</p> <p>Nota: Según R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020, se modifica la acción por: "Reemplazo de plantas de lavanda que no sobrevivían, por plantas de la misma especie u otra planta aromática" (Anexo 3).</p>	Ejecutada.	<p>01-05-2021</p> <p>Nota: Según R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020 (Anexo 3): "Desde 3 meses desde la notificación de aprobación del PdC y durante toda la vigencia del PdC".</p>	<p>Plantas de lavanda que no sobrevivían son replantadas.</p> <p>Nota: Según R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020 (Anexo 3): "Plantas de lavanda que no sobreviven son reemplazadas por plantas de la misma especie u otra planta aromática".</p>	<p>Reporte de recambio de plantas de lavanda con fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>Nota: Según R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020 (Anexo 3): "Informe de solicitud de recambio de plantas de lavanda con fotografías y georreferenciadas".</p>	<p>Se solicitó una modificación de la acción con la finalidad de realizar un replante de las lavandas que no sobrevivieran por exceso de humedad. Dicha modificación fue autorizada mediante R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020 (Anexo 3), la cual autorizó el cambio de especie arbustiva aromática. Por esta razón se efectuó el replante con la especie menta poleo.</p> <p>En la inspección ambiental realizada el 31 de octubre de 2023 (Anexo 5), se constató que se han plantado individuos de menta poleo como medida de reemplazo a las plantas de lavanda que no brotaron o que no han sobrevivido. Al momento de la inspección existían alrededor de 63 individuos (41 en la parte norte de la PTAS, 9 en el límite oriente y 13 en la parte delantera de la PTAS). Además, se constató que en el interior de la PTAS existen plantas de reemplazo para ser utilizadas en el caso que ocurra mortalidad de plantas ya establecidas. Fotografías 16, 17 y 18.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se ha realizado plantación de reemplazo de las plantas de lavanda que no sobrevivieron, reemplazándolas por menta poleo.</p>
----	--	------------	---	--	--	---







Registros			
			
Fotografía 9.	Fecha: 31-10-2023	Fotografía 10.	Fecha: 31-10-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163
	Este: 767.465		Este: 767.465
Descripción del medio de prueba: individuos de lavanda.			
			
Fotografía 11.	Fecha: 31-10-2023	Fotografía 12.	Fecha: 31-10-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163
	Este: 767.465		Este: 767.465
Descripción del medio de prueba: individuos de ciprés por el exterior de la PTAS (parte trasera de la PTAS).			



Registros					
		Fotografía 13.		Fotografía 14.	
Fecha: 28-10-2022	Fecha: 31-10-2023	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163	Este: 767.465
Descripción del medio de prueba: individuos de ciprés por el exterior de la PTAS (parte trasera de la PTAS).	Descripción del medio de prueba: individuos de ciprés por el exterior de la PTAS (parte poniente de la PTAS).				
		Fotografía 15.		Fotografía 16.	
Fecha: 31-10-2023	Fecha: 31-10-2023	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 6.149.163	Este: 767.465
Descripción del medio de prueba: formulario "Registro de manejo de jardín y paisajismo".	Descripción del medio de prueba: individuos de menta/poleo como medida de reemplazo a las plantas de lavanda que no brotaron o que no han sobrevivido.				

Registros

	
Fotografía 17.	Fotografía 18.
Fecha: 31-10-2023 Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163 Este: 767.465	Fecha: 31-10-2023 Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 Norte: 6.149.163 Este: 767.465
Descripción del medio de prueba: individuos de menta/poleo como medida de reemplazo a las plantas de lavanda que no brotaron o que no han sobrevivido.	Descripción del medio de prueba: individuos de menta/poleo como medida de reemplazo a las plantas de lavanda que no brotaron o que no han sobrevivido.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Generación de olores molestos por la PTAS como consecuencia de la no implementación del programa de mantención.



Normativa pertinente:						
-Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Primero. MODIFICAR el punto 3.4 de los Considerando de la Resolución Exenta N°233/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Maule, con fecha 11 de diciembre del 2000, en donde dice " ... Emisión de Olores: De acuerdo a las características de la planta de tratamiento, se podrían generar olores, tanto en la cámara de rejillas como en la cámara de sedimentación, emisiones que se circunscribirán a no más de 5 metros a la redonda de dicho sector ..."por lo siguiente " ... Emisión de Olores: De acuerdo a las características técnicas de la planta el Titular deberá cumplir completamente el programa y cronograma de mantenimiento que se requiere para un correcto funcionamiento; según se detalle en las especificaciones entregadas por la empresa fabricante de la planta de tratamiento, al momento de ser recepcionada ...".						
Descripción de los efectos producidos por la infracción:						
Generación de olores molestos los que han sido percibidos por los vecinos de la zona. Al respecto el considerando 78 de la RES. EX. N°1/ ROL F-051-2020 señala "(...) No obstante que esta Superintendencia del Medio Ambiente no ha recibido denuncias referidas a la PTAS Llico, es menester relevar que en recurso de protección deducido por la Unión Comunal Lago Vichuquén (...), se relevan como efectos de la omisión que configuraría la vulneración de derechos fundamentales, la generación de "(...) olores putrefactos, los cuales han debido ser soportados por los vecinos de la localidad" (énfasis agregado), siendo lo olores emanados "(...) tan malos que los vecinos de la zona reportan incluso malestar físico, tales como náuseas, ascos y mareos" (énfasis agregado), generando "(...) que la plaza del pueblo de Llico éste constantemente vacía" y que "(...) al transitar algunos vehículos deben cerrar las ventanas, ya que no pueden soportar el olor"						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
16	Elaboración de plan de mantenimiento PTAS Llico.	Ejecutada.	01-09-2020 al 30-09-2020	Programa de mantenimiento de PTAS Llico, es elaborado.	Programa elaborado.	En el reporte inicial se entregó el plan de mantenimiento solicitado, además el titular mencionó que el plan de mantenimiento ha sido llevado a cabo de acuerdo a lo comprometido en el PdC. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se elaboró de plan de mantenimiento de la PTAS.
17	Capacitación de los operarios de la PTAS respecto del Plan de Mantenimiento de la PTAS Llico.	Ejecutada.	16-11-2020 al 19-11-2020	Asistencia al curso técnico por parte de los	Lista de asistencia.	Se realizó capacitación a los 4 operarios de la PTAS respecto del plan de mantenimiento. Asistieron al curso de capacitación "conceptos



				funcionarios de PTAS.				<p>básicos y operación de PTAS basadas en lodos activados”, la cual fue impartida por docentes de la Universidad Católica del Maule. Anexo 4.</p> <p>Los operarios obtuvieron diplomas por la realización del curso.</p> <p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p> <p>Se realizó la capacitación de los operarios de la PTAS respecto del plan de Mantenimiento de la PTAS.</p>
18	Aplicación de plan de mantenimiento PTAS.	Ejecutada.	01-02-2021 al 29-08-2023	Realización de mantenimientos a la PTAS Llico de acuerdo a programa establecido.	Informe consolidado de registro, en formato Excel de mantenimientos realizados a la fecha de informe.	En el Anexo 4 se entregaron diversos registros sobre aplicación del plan de mantenimiento de la PTAS. Además, el titular mencionó que el plan de mantenimiento cuenta con fichas de registro de mantención de cada equipo. Actualmente existe formato de registro para cada acción que se ejecuta al interior de la PTAS.	<p><u>Conclusión</u> Acción Conforme.</p> <p>Se realizó la aplicación del plan de mantenimiento de la PTAS.</p>	

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 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.



Normativa pertinente:

-Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Cuarto

CUARTO: Que el proyecto "Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico", Comuna de Vichuquén, Provincia de Curicó, Región del Maule y presentado por la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, deberá dar cumplimiento al D.S. N°90 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y que "Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a las Aguas Marinas y Continentales Superficiales".

-Decreto Supremo N°90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Decreto Supremo N°90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales:

"Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia. Aquellas fuentes emisoras que pretendan valerse del contenido natural y/o de captación acorde con lo previsto en el punto 4.1.3, deberán informar dichos contenidos a la autoridad competente".

-Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, de la Superintendencia de Medio Ambiente, modificada por la Resolución Exenta N°93, de 14 de febrero de 2014, de la misma autoridad, que Dicta e Instruye normas de carácter general sobre procedimiento de caracterización, medición y control de residuos industriales líquidos.

Artículo primero. Destinatarios. Los establecimientos que descarguen residuos industriales líquidos a aguas marinas, continentales superficiales o aguas subterráneas, o al estero Carén, como resultado de su proceso, actividad o servicio, deberán someter su actuar estrictamente a lo establecido en la presente Instrucción.

Artículo segundo. Calificación de fuente emisora. La Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a solicitud del interesado, evaluará si los establecimientos califican como fuente emisora de residuos industriales líquidos (...)

Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una resolución exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales".

Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo (...).

Artículo octavo. Fuentes emisoras que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental. Las fuentes emisoras que se encuentran sujetas a normas de emisión de residuos industriales líquidos y que cuentan con una Resolución de Calificación Ambiental, deberán remitir los monitoreos y, en su caso, remuestreos, asociados a descargas de residuos industriales líquidos a aguas marinas, continentales superficiales o aguas subterráneas, en el marco de lo dispuesto en el decreto supremo N° 90 (...)



Artículo noveno. Efectos del incumplimiento de las instrucciones y normas de carácter general. El incumplimiento de las instrucciones y normas de carácter general impartidas en el presente instrumento configurarán la infracción de las letras a), c) y e) del artículo 35 de la ley, y facultará a la Superintendencia para ejercer su potestad sancionadora de conformidad a la ley.

-Resolución Exenta N° 1175, de 20 de diciembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90-2000 "4. Definiciones.

Para efectos de la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°90-2000, se entenderá como: (...) Fuente no catastrada: corresponde a toda fuente existente sujeta al D.S. 90/2000 que no ha presentado caracterización de sus descargas a la autoridad competente y por tanto no ha sido calificada ni cuenta con una resolución de programa de monitoreo (...)

RPM: Resolución de Programa de Monitoreo para dar cumplimiento al Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90-2000, donde establecen los parámetros de monitoreo mensual y anual, los valores máximos de concentración de cada parámetro, así como la frecuencia en que deben ser medidos dentro del mes, entre otra información (...)

5. Procedimiento General de Tramitación de una RPM (...)

Evaluación de una Fuente No Catastrada, con los siguientes pasos generales: Aviso de Regularización (ver sección 5.2)

Caracterización del RIL Crudo (ver sección 5.3) Calificación de la Fuente (ver sección 5.4)

Si corresponde: Dictación de RPM (ver sección 5.5) (...)

5.5.2 Contenidos de una RPM

En una resolución de Programa de Monitoreo, ya sea de carácter provisional o definitivo, se incluye variada información, descrita a continuación:

-Número de resolución, fecha de elaboración y organismo que la dictó.

-Marco normativo en base al cual se dictó la rpm.

-Antecedentes previos que estén relacionados con el historial del proyecto (...).

-Información de la Unidad Fiscalizable (...).

-Tabla donde se indica el N° de puntos de descarga y los parámetros a medir o analizaren cada uno de ellos, especificándose unidad de medición, el tipo de muestra y la frecuencia de cómo deben ser medidos, así como el límite máximo permitido, el cual establece si el parámetro debe o no ser remuestreado cuando este es sobrepasado (...).

-Forma y periodicidad mensual de reporte de los autocontroles mensuales en base a las instrucciones generales dictadas por la SMA (...).

Descripción de los efectos producidos por la infracción:

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y a la Resolución de Calificación Ambiental, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
----	--------	----------------	--------------------	---------------------------	------------------------	--------------------------------



19	Obtención de RPM definitiva por parte de SMA.	Ejecutada.	02-11-2020 al 01-02-2022	Obtención de la resolución que establece el programa de monitoreo (RPM).	Copia de RPM definitivo.	Se obtuvo RPM provisoria mediante la Resolución Exenta N°1754 del 02/09/2020, y posteriormente se obtuvo la Resolución N°2538 del 30/11/2021, la cual estableció la RPM definitiva. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se obtuvo la RPM.
20	Ejecución de RPM.	Ejecutada.	03-11-2020 al 29-08-2023	Reporte a través de Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC).	Informe consolidado de los reportes realizados en Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC).	Se ejecutó la RPM y se verificó mediante certificados emitidos por el laboratorio Hidrolab, código ETFA 003-01, los que fueron reportados en la plataforma ventanilla única del registro de emisiones y transferencias contaminantes RETC, específicamente la plataforma de RILes. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se ha ejecutado la RPM.
21	Aprobado el PdC, se cargará su contenido al SPdC de acuerdo a la Res. Ex. N°136/2018 SMA y manual de usuario.	Ejecutada.	15-02-2021 al 29-08-2023	PdC cargado en SPdC.	no aplica.	El expediente del PdC fue creado, ingresado y cargado al SPdC. Además, se ingresó el reporte inicial, los reportes de avance trimestral y reporte final. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Se cargó el contenido del PdC, en el SPdC.



22	Informe de retraso por parte de la autoridad, en PdC.	Ejecutada.	0 días corridos desde la verificación del impedimento hasta 29-08-2023	Copia de RPM.	Copia de RPM.	La RPM fue obtenida mediante Resolución Exenta N°2538 de fecha 30 de noviembre de 2021. Anexo 4. <u>Conclusión</u> Acción Conforme. Acción alternativa no activada en el periodo de vigencia del PdC.
----	---	------------	--	---------------	---------------	--



6 CONCLUSIONES

Las actividades de fiscalización ambiental realizadas, consideraron la verificación de las 22 acciones asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°6/2021; ROL F-051-2020, de esta Superintendencia.

Del total de las acciones verificadas, se puede indicar que todas ellas se encuentran en estado Conforme.



7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	R.E. SMA N°6/2021; ROL F-051-2020. Aprueba Programa de Cumplimiento (PdC) y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio.
2	PdC Validado (12-02-2021).
3	R.E. SMA N°7/2021; ROL F-051-2020. Modifica Acción N°15 del PdC.
4	Reporte final del PdC.
5	Acta de inspección ambiental del 31-10-2023.

* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2023-897-VII-PC.

