



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Programa de Cumplimiento**

**ALCANTARILLADO Y AS CURACO DE VELEZ**

**DFZ-2024-366-X-PC**

**FEBRERO 2024**

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	
Elaborado	Katherine Ibáñez Aros	



## Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	4
2.1	Antecedentes Generales .....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	5
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. ....	8
5.1	Hecho Infraccional N°1 .....	8
5.2	Hecho Infraccional N°2 .....	18
5.3	Hecho Infraccional N°3 .....	26
6	CONCLUSIONES.....	35
7	ANEXOS.....	37



## 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 AS Curaco de Vélez”, localizada en la comuna de Curaco de Vélez, Región de Los Lagos, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°6/ROL D124-2021 de esta Superintendencia.

De acuerdo al expediente del procedimiento sancionatorio, la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento al regulado, fue realizada el día 09 de enero de 2023 mediante carta certificada.

Los principales hallazgos de la formulación de cargos consistieron en:

- i. Operación deficiente de la planta de tratamiento de Aguas Servidas, al no mantener operativas las bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio para la desinfección del efluente.
- ii. No reporta los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental.
- iii. No ha presentado a la SMA los antecedentes para calificación de fuente emisora y obtención de su programa de monitoreo de la calidad del efluente descargado por la PTAS

En el reporte inicial y reportes de avances el Titular señaló que la I. Municipalidad de Curaco de Vélez no contaba con recursos municipales durante el año 2023 para cumplir con las obligaciones estipuladas en el PDC, indicando que desde el año 2022 comenzaron a gestionar recursos externos para financiar la ejecución de las acciones comprometidas, recibiendo el día 23 de mayo de 2023 el aporte de \$99.952.608 por parte del Gobierno Regional en el marco del programa “Subsidio para la operación del sistema de alcantarillado de Curaco de Vélez”, presentando como medio de verificación el certificado de disponibilidad presupuestaria N°213, de fecha 19 de octubre de 2023 y la documentación asociada a la asignación de fondos por parte del Gobierno regional.

Por lo anterior, el día 25 de octubre de 2023, la I. Municipalidad de Curaco de Vélez presentó mediante Ordinario N°747/2023 una solicitud para extensión de plazo por un periodo de 7 meses con el objeto de evidenciar la ejecución de las acciones en los 12 meses contemplados inicialmente en el PDC. (Anexo 5)

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental, específicamente mediante inspección ambiental con fecha 19 de diciembre de 2023, y de manera posterior mediante la revisión de antecedentes en la plataforma del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), se verificó que las acciones contenidas en el PdC y el estado de cumplimiento de cada una son los siguientes:

Hecho	N° Acción	Acción	Observación
1	1	Reemplazo e implementación de bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio.	Conforme
	2	Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.	Conforme
	3	Monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado.	Conformidad Parcial
	4	Programa de Inspección de funcionamiento y Mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas.	No conforme
	5	Implementación de un protocolo y plan de acción ante la superación de los límites máximos permitidos para la descarga según RCA N° 817/2012, de acuerdo a los resultados de los autocontroles periódicos que se deberá efectuar y reportar de acuerdo al D.S. N° 90/2000.	Conformidad Parcial



2	7	Reporte de los PVAs pendientes de reportar a la Autoridad a través de la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental.	No conforme
	8	Ejecución de muestreo y análisis de coliformes fecales y totales, pH, potencial Redox presentes en agua superficial y materia orgánica total en sedimento en forma bimestral. Ejecución a través de una entidad debidamente calificada, un muestreo de análisis de fauna íctica y de recursos hidrobiológicos de forma trimestral.	Conformidad Parcial
	9	Contrato con empresa ETFA anual con renovación previo al vencimiento del mismo periodo.	Conforme
	10	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de la acción correspondiente reportes de PVA comprendida en el PdC a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.	Conformidad Parcial
	11	Designación de funcionarios encargados de la coordinación con la ETFA para la ejecución del PVA y asegurar el reporte de los resultados al SSA.	Conforme
3	12	Presentación a la SMA de los antecedentes necesarios para la obtención de la calificación de fuente emisora y aprobación del programa de monitoreo definitivo o provisional de la calidad del efluente descargado por la PTAS.	Conforme
	13	Registro del establecimiento en la Ventanilla Única del RETC, una vez obtenida la RPM.	Conforme
	14	Reporte de todos los autocontroles Periódicos de acuerdo a lo establecido en el programa de monitoreo, una vez obtenida la RPM y efectuado el registro en la VU RETC.	Conforme



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Alcantarillado y AS Curaco de Vélez	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Los Lagos	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Coordenada Este: 614765 Coordenada Norte: 5301453 Datum WGS84 – Huso 18S
<b>Provincia:</b> Chiloé	
<b>Comuna:</b> Curaco de Vélez	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> I. Municipalidad de Curaco de Vélez	<b>RUT o RUN:</b> 69.231.000-4
<b>Domicilio titular:</b> Gabriela Mistral 10	<b>Correo electrónico:</b> oficinadepartes@curacodevelez.cl
	<b>Teléfono:</b> 652667706
<b>Identificación del representante legal:</b> Javiera Yañez Rebolledo	<b>RUT o RUN:</b> 16.996.044-5
<b>Domicilio representante legal:</b> Gabriela Mistral 10	<b>Correo electrónico:</b> oficinadepartes@curacodevelez.cl
	<b>Teléfono:</b> 652667762



### 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	PDC	6/ROL D-124-2021	09.12.2022	SMA	Aprueba Programa de cumplimiento presentado por la I. Municipalidad de Curaco de Vélez y Suspende procedimiento sancionatorio.	

### 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:	

##### 4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.

###### 4.1.2.1 Primer día de inspección 19-12-2023

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Oficina
2	Planta de tratamiento de aguas servidas



## 4.2 Revisión Documental

### 4.2.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	CVPDC-1771_Comp. validación PDC.	Plataforma SPDC	----
2	1° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2218-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 26-10-2023
3	2° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2267-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
4	3° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2268-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
5	4° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2269-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
6	5° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2270-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
7	6° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2271-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
8	7° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2272-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 08-12-2023
9	8° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2273-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 11-12-2023
10	9° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2274-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 11-12-2023
11	10° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2304-2023	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 29-12-2023
12	11° Reporte de Avance	Documentación entregada por titular a través de plataforma SPDC. Comprobante envío reporte SPDC-2326-2024	Enviado fuera de plazo, fecha de reporte: 09-01-2024
13	Reporte final PDC	COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-2327-2024	Enviado dentro de plazo, fecha de reporte: 09-01-2024
14	Ordinario N°61 Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez, del 01 de febrero de 2021.	Ilustre Municipalidad de Curaco de Vélez	Cata ingresada vía correo electrónico el 15 de marzo de 2024.



15	Certificados de Autocontrol periodo febrero y marzo de 2024	Superintendencia del Medio Ambiente	Información obtenida de los reportes de autocontrol efectuados por el Titular a través del Sistema de declaración de RILes en Ventanilla única de RETC.
----	---	-------------------------------------	---





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

### 5.1 Hecho Infraccional N°1

**Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** Operación deficiente de la planta de tratamiento de Aguas Servidas, al no mantener operativas las bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio para la desinfección del efluente.

**Normativa pertinente:**

- i. RCA N° 817/2012; Anexo IV memoria Planta Tratamiento Curaco de Vélez
- ii. RCA N° 817/2012, Considerando 3.1.5
- iii. Anexo IV memoria Planta Tratamiento Curaco de Vélez, DIA Modificación Sistema de Alcantarillado

**Descripción de los efectos producidos por la infracción:**

- i. Respecto del sistema de desinfección, las bombas de impulsión no se encuentran operativas por lo que el proceso de desinfección se ejecuta de forma manual.
- ii. El suministro de cloro en forma manual no es admisible puesto que no es constante, existiendo horas del día en que el sistema no tiene cloro, provocando de forma inmediata el aumento en el parámetro de coliformes fecales.
- iii. Existe una posible afectación de los recursos hidrobiológicos del borde costero del sector Changuitad, a consecuencia de las no conformidades detectadas (en concreto 20.X y 20.X). Respecto de este sector, cabe indicar que ha sido relevado como parte de la Red Hemisférica de reserva para las aves playeras (RHRAP) y como parte de la Ruta Patrimonial Archipiélago de Chiloé: humedales, aves y cultura del Programa de rutas patrimoniales del Ministerio de Bienes Nacionales, cuyo objetivo es conservar espacios de interés público de alto valor natural, paisajístico e histórico cultural. De acuerdo con lo indicado por la Autoridad Marítima en su denuncia ID 55-X-2019, la bahía de Curaco de Vélez, sector Changuitad, presenta una planicie mareal con condiciones ecológicas que configuran un área de alimentación y descanso de avifauna nativa y migratoria trans-hemisférica, cuya protección es foco de preocupación.
- iv. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, la cual, dependiendo de su magnitud y persistencia, entre otros factores, podría generar efectos negativos aguas abajo de la descarga, sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, alterando sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que hacen uso de estas aguas, o bien, generando la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores. A mayor abundamiento, aguas abajo del punto de descarga se constata que el estero sin nombre presenta restos de materia orgánica, espuma, y en el fondo algas de color blanco, con olores característicos a aguas servidas. Además, los resultados de las muestras analizadas dan cuenta de afectación del cuerpo receptor y el área marina de la desembocadura este, dada la presencia de coliformes fecales, lo que no se produciría aguas arriba del punto de descarga, por lo que resultarían atribuibles a la PTAS. Finalmente, la denuncia ID 29-X-2018 da cuenta de malos olores atribuibles a la PTAS.



N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Reemplazo e implementación de bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio.	En Ejecución	Inicio PDC: 01-01-2022  Término PDC: 31-01-2022	Bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio instaladas y en funcionamiento.	<u><b>Se adjunta:</b></u> <ol style="list-style-type: none"> <li>Decreto Alcaldicio N°412 del 11 de marzo de 2022, que dispone licitación pública para compra de bombas de inyección de cloro y declorador.</li> <li>Certificado de Disponibilidad presupuestaria N°111 del 11 abril de 2022.</li> <li>Decreto Alcaldicio N°563 del 11 de abril de 2022, que dispone licitación pública para compra de bombas de inyección de cloro y declorador.</li> <li>Orden de compra N°3285-122-SE22 del 22.04.2.22, por adquisición e instalación de bombas dosificadoras e inyección de cloro y declorador para la PTAS Curaco de Vélez.</li> <li>Informe 010/2022 de Trabajo emitido por la empresa Trikele Instalaciones Sanitarias y Construcción SpA, que describe los trabajos ejecutados e incluye muestreo de aguas tratadas.</li> <li>Informe 089 I. Municipalidad de Curaco de Vélez del 22 de septiembre de 2022, recepción de obras "Adquisición e instalación de bombas dosificadoras de inyección de cloro y declorador en PTAS Curaco de Vélez".</li> <li>Informe N°126 del 17 de octubre de 2023 emitido por la Dirección de</li> </ol>	<u><b>Examen de información</b></u> <p>Se constató a través de los medios de verificación reportados por el titular en la plataforma SPDC correspondientes a documentación del proceso de licitación iniciando el 11 de marzo de 2022, Orden de compra de fecha 22 de abril de 2022 para adquisición de las bombas dosificadoras de hipoclorito de sodio e informe emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad que acreditan el funcionamiento de las bombas en octubre de 2023.</p> <p>El Informe de Trabajo 010/2022 emitido por la empresa Trikele Instalaciones Sanitarias y Construcción SpA, incluye muestreo de aguas tratadas a 1 semana de entregado el trabajo (26 mayo 2022), donde se evidencia que el parámetro Coliformes fecales se encuentra fuera de norma, señalando que el parámetro se ve afectado debido a algún punto deficiente en la operación, recomendándose revisar el proceso, además de aumentar la aplicación de hipoclorito en la cámara de contacto hasta obtener un valor de cloro residual de 0,3 ppm o mayor, lo cual debiera bajar el valor de análisis de coliformes fecales hasta la norma.</p> <p>Mediante inspección ambiental con fecha 19 de diciembre de 2023, se visita sala de dosificación al interior de la PTAS constatándose que se encuentran operativas 3 bombas de inyección de hipoclorito de sodio</p>



					<p>Obras Municipales (DOM), que indica la acreditación por parte de la DOM respecto del correcto funcionamiento de las bombas dosificadoras de inyección de cloro y declorador al día 17 de octubre de 2023.</p>	<p>y en stand by el sistema de decloración que es utilizado solo en caso de ser necesario. El operador de planta señala que las bombas son configuradas manualmente y se cuenta con 3 bombas de repuestos en bodega para casos de falla. Respecto de las mediciones de cloro libre residual se indica que se realizan de forma diaria pero no son registradas, por lo que no es posible verificar el nivel del cloro residual con el que opera la planta. (Fotografías 1 y 2).</p> <p>En base a los medios de verificación reportados en la plataforma SPDC de la SMA, y lo constatado al momento de la inspección ambiental, se verificó que el titular ha implementado la acción comprometida, considerándose la acción ejecutada, fuera del plazo establecido.</p> <p>Con lo anterior, se verificó <b>la conformidad</b> de la Acción N°1 del PdC.</p>
2	<p>Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga para implementar el SPDC.</p>	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p> <p>Término: 09-01-2024</p>	<p>- Comprobantes de envío del PdC en el SPDC</p> <p>- Comprobante de aprobación del PdC en el SPDC</p> <p>- Comprobante de envío de reporte inicial del PdC.</p> <p>- Comprobante de envío de reportes de avances del PdC</p>	<p><b><u>Se adjunta</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobante Envío PDC CCPDC-1598, del 16.02.2023</li> <li>2. Comprobante Devolución PDC CDPDC-1620, del 14.03.2023</li> <li>3. Comprobante Envío PDC CCPDC-1627, del 17.03.2023</li> <li>4. Comprobante Devolución PDC CDPDC-1767, del 28.09.2023</li> <li>5. Comprobante Envío PDC CCPDC-1768, del 29.09.2023</li> <li>6. Comprobante Devolución PDC CDPDC-1769, del 02.10.2023</li> </ol>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación presentados, se verificó que el titular ha informado y reportado los medios de verificación que acreditan la ejecución de las acciones comprometidas a través de la plataforma SPDC, iniciando con el envío del PDC el 16 de febrero de 2023, siendo validado posterior a correcciones el día 02 de octubre de 2023, iniciando los reportes de las acciones el 26 de octubre de 2023, enviando el reporte final el día 09 de enero de 2024 (Figura 3 y 4).</p> <p>En reportes ingresados el Titular señala que no se tiene disponibilidad presupuestaria para la ejecución del PDC, recibiendo el 23 de mayo</p>



			<p>- Comprobante de envío de reporte final del PdC</p>	<p>7. Comprobante Envío PDC CCPDC-1770, del 02.10.2023</p> <p>8. Comprobante Validación PDC CVPDC-1771, del 02.10.2023</p> <p>9. Comprobante reporte avance N°2 SPDC-2267-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>10. Comprobante reporte avance N°3 SPDC-2268-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>11. Comprobante reporte avance N°4 SPDC-2269-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>12. Comprobante reporte avance N°5 SPDC-2270-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>13. Comprobante reporte avance N°6 SPDC-2271-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>14. Comprobante reporte avance N°7 SPDC-2272-2023, enviado con fecha 08.12.2023.</p> <p>15. Comprobante reporte avance N°8 SPDC-2273-2023, enviado con fecha 11.12.2023.</p> <p>16. Comprobante reporte avance N°9 SPDC-2274-2023, enviado con fecha 11.12.2023.</p> <p>17. Comprobante reporte avance N°10 SPDC-2304-2023, enviado con fecha 29.12.2023.</p>	<p>de 2023 el Gobierno regional entregó recursos por concepto de “Subsidio operación del sistema de Alcantarillado para la comuna de Curaco de Vélez” por la suma de \$99.952.608. a la I. Municipalidad de Curaco de Vélez para la ejecución del PDC.</p> <p>Con lo anterior, se verificó <b>la conformidad</b> de la Acción N°2 del PdC.</p>
--	--	--	--	--	--



					<p>18. - Certificado N°213 del 19 de octubre de 2023, suscrito por la Directora de Administración y finanzas de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez, señalando que no se tiene disponibilidad presupuestaria para otros gastos en la PTAS, específicamente para la realización de los estudios solicitados por el Programa de Cumplimiento de acuerdo a Res. Ex. N°6/ROL D-124-2021 de fecha 09 de diciembre de 2022.</p> <p>A su vez, indica que el 23 de mayo se constata un ingreso del Gobierno regional por concepto de “Subsidio operación del sistema de Alcantarillado para la comuna de Curaco de Vélez” por la suma de \$99.952.608.</p> <p><b>De la plataforma SPDC se obtienen:</b></p> <p>19. Comprobante reporte N°1 inicial/avance SPDC-2218-2023, enviado con fecha 26.10.2023.</p> <p>20. Comprobante reporte avance N°11 SPDC-2326-2024, enviado con fecha 09.01.2024.</p> <p>21. Comprobante reporte final SPDC-2327-2024, enviado con fecha 09.01.2024.</p>	
3	Monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado.	Por Ejecutar	Inicio: 09-03-2023	Monitoreo del 100% de los parámetros mensualmente.	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Ord. N°747 del 23 de octubre de 2023, solicitud aumento de plazo por parte de la I. Municipalidad de Curaco</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>Se constató a través de los medios de verificación presentados en los reportes de avance que, el titular realizó el monitoreo</p>



			<p>Término: 09-01-2024</p>	<p>de Vélez para dar cumplimiento al PDC aprobado.</p> <p>2. Documentación asociada al proceso de licitación del proyecto mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Curaco de Vélez”, consistente en mejoras para la operación y mantención de dicha planta.</p> <p>3. Ord. N°6 I. Municipalidad de Curaco de Vélez para solicitud de fondos para financiar la operación del sistema de alcantarillado al Gobernador Regional.</p> <p>4. Res. Ex. N°1227 del 25 de abril de 2023 del Gobierno Regional, que aprueba convenio y transfieren recursos a la I Municipalidad de Curaco de Vélez.</p> <p>5. Cotizaciones de muestreo con empresas ANAM, CONEMI y SEDIMAR por muestreos mensuales con fechas del mes de julio 2023.</p> <p>6. Resultados de monitoreo efectuado el 31 de agosto de 2023, fecha de informe 23.10.2023. Los resultados señalan cumplimiento normativo de la totalidad de parámetros muestreados.</p> <p>7. Resultados de monitoreo efectuado el 29 de septiembre de 2023, fecha de informe 24.10.2023. Los resultados señalan superación del límite normativo para el parámetro</p>	<p>mensual durante el periodo agosto a diciembre 2023, faltando el periodo marzo a julio 2023, debido a que la I. Municipalidad de Curaco de Vélez no contaba con presupuesto para ejecutar los monitoreos, recibiendo en el mes de mayo de 2023 fondos por parte del Gobierno Regional para la ejecución del PDC, según los antecedentes presentados.</p> <p>De la revisión de los informes de monitoreo mensual efectuados, se debe señalar que únicamente los meses de agosto y octubre el efluente da cumplimiento a los límites normativos presentando superación del parámetro coliformes fecales (1.000 NMP/100 ml) en los meses septiembre (210.000 NMP/100 ml), noviembre (22.000 NMP/100 ml) y diciembre (2.200 NMP/100 ml); y del parámetro DBO5 (35 mg/L) en los meses de noviembre (35,6 mg/L) y diciembre (62,2 mg/L).</p> <p>En los medios de verificación presentados para la acción N°2 se adjuntan comprobantes del reporte de estos monitoreos en plataforma SSA de la SMA.</p> <p>En base a los medios de verificación reportados en la plataforma SPDC de la SMA y carta presentada el 15 de marzo de 2024 vía correo electrónico, se verificó que el titular ejecutó de forma parcial la acción comprometida, al no efectuar el monitoreo durante el periodo marzo – julio de 2023.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad parcial</b> de la Acción N°3 del PdC.</p>
--	--	--	--------------------------------	--	---



					<p>Coliformes fecales (210.000 NMP/100 ml).</p> <p>8. Resultados de monitoreo efectuado el 20 de octubre de 2023, fecha de informe 20.11.2023. Los resultados señalan cumplimiento normativo de la totalidad de parámetros muestreados.</p> <p>9. Resultados de monitoreo efectuado el 22 de noviembre de 2023, fecha de informe 08.01.2024. Los resultados señalan superación del límite normativo para los parámetros Coliformes fecales (22.000 NMP/100 ml) y DBO5 (35,6 mg/L).</p> <p>10. Comprobante de muestreo reporte N°029185 de la ETFA CONEMI, que indica toma de muestra autocontrol el 28 de diciembre de 2023.</p> <p>11. Resultados de monitoreo efectuado el 28 de diciembre de 2023, fecha de informe 19.01.2024, presentados en carta con antecedentes adicionales el 15 de marzo de 2024. Los resultados señalan superación del límite normativo para los parámetros Coliformes fecales (2.200 NMP/100 ml) y DBO5 (62,2 mg/L).</p> <p>12. Cadena de correos entre I. Municipalidad de Curaco de Vélez y ETFA CONEMI por seguimiento en entrega de resultados de monitoreo.</p>	
--	--	--	--	--	---	--



4	Programa de Inspección de funcionamiento y Mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas.	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p> <p>Término: 09-01-2024</p>	Ejecución del 100% de las actividades de mantención.	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Ord. N°747 del 23 de octubre de 2023, solicitud aumento de plazo por parte de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez para dar cumplimiento al PDC aprobado.</p> <p>2. Documentación asociada al proceso de licitación del proyecto mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Curaco de Vélez”, consistente en mejoras para la operación y mantención de dicha planta.</p> <p>3. Ord. N°6 I. Municipalidad de Curaco de Vélez para solicitud de fondos para financiar la operación del sistema de alcantarillado al Gobernador Regional.</p> <p>4. Res. Ex. N°1227 del 25 de abril de 2023 del Gobierno Regional, que aprueba convenio y transfieren recursos a la I Municipalidad de Curaco de Vélez.</p> <p>5. Certificado N°213 del 19 de octubre de 2023, suscrito por la Directora de Administración y finanzas de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez, señalando que no se tiene disponibilidad presupuestaria para otros gastos en la PTAS, específicamente para la realización de los estudios solicitados por el Programa de Cumplimiento de acuerdo a Res. Ex. N°6/ROL D-124-</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>Se constató a través de los medios de verificación presentados en los reportes de avance que, el titular en diciembre de 2023 cotiza y contrata a la empresa Sociedad C y S Najar Ltda. para efectuar una visita Técnica a PTAS de Curaco de Vélez de acuerdo al plan de cumplimiento ambiental, efectuándose la visita el día 28 de diciembre de 2023.</p> <p>De igual forma el titular el Titular presenta documentación para acreditar que no tuvieron disponibilidad presupuestaria para la ejecución del PDC, recibiendo el 23 de mayo de 2023 el Gobierno regional entregó recursos por concepto de “Subsidio operación del sistema de Alcantarillado para la comuna de Curaco de Vélez”.</p> <p>De la revisión se debe señalar que el titular no presenta un programa de funcionamiento y Mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas, solo acredita la ejecución de la visita efectuada por la empresa Sociedad C y S Najar Ltda, faltado comprobantes de obras de mantenimiento ejecutadas e informe con resultados respecto del Servicio de Inspección de funcionamiento y mantenimiento de la PTAS realizado en diciembre de 2023.</p> <p>En base a los medios de verificación reportados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el titular no ejecutó de forma completa la acción comprometida, al no realizar un Programa de Inspección de funcionamiento y mantenimiento de la Planta</p>
---	---	--------------	--	--	---	---





					<p>2021 de fecha 09 de diciembre de 2022.</p> <p>A su vez, indica que el 23 de mayo se constata un ingreso del Gobierno regional por concepto de “Subsidio operación del sistema de Alcantarillado para la comuna de Curaco de Vélez” por la suma de \$99.952.608.</p> <p>6. Cotización N°18.484 del 06 de diciembre de 2023 emitida por la empresa Soc. construcciones y Servicios Najar LTDA, por servicio de visita técnica Semestral PTAs Curaco de Vélez.</p> <p>7. Informe N° 1 emitido por la I. Municipalidad de Curaco de Vélez y anexos que acreditan contratación de los servicios especializados a la empresa Sociedad C y S Najar Ltda. Con fecha 22 de diciembre de 2023, para efectuar visita Técnica a PTAs de Curaco de Vélez, registro fotográfico de la visita realizada el día 28 de diciembre de 2023.</p>	<p>de tratamiento de aguas servidas de forma semestral.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>No conformidad</b> de la Acción N°4 del PdC.</p>
5 <sup>1</sup>	Implementación de un protocolo y plan de acción ante la superación de los límites máximos permitidos para la descarga según RCA	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-03-2023</p> <p>Término:</p>	Aplicación del Protocolo y Plan de acción en el 100% de los casos donde se presentó	<p><b><u>Se adjunta</u></b></p> <p>1. Protocolo y plan de acción ante la superación de los límites máximos permitidos para la descarga según RCA N° 817/2012, de acuerdo a los Resultados de los autocontroles</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el titular implementó un protocolo y plan de acción ante la superación de los límites establecidos para la descarga según RCA</p>

<sup>1</sup> N° 6 corresponde a una acción alternativa asociada a la acción N°2 que no fue ejecutada, por lo que no se incluye en el análisis.



	N° 817/2012, de acuerdo a los resultados de los autocontroles periódicos que se deberá efectuar y reportar de acuerdo al D.S. N° 90/2000.		09-01-2024	superación a los límites máximos para la descarga establecidos en RCA.	<p>periódicos de acuerdo a D.S. N° 90/2000.</p> <p>2. Decreto Alcaldicio N° 1642 de fecha 19 de diciembre de 2023, Aprueba protocolo.</p> <p>3.- Correo de envío Protocolo y al operador de la planta y funcionarios relacionados con la Operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.</p>	<p>presentado en reporte de avance N°2 (08 de diciembre de 2023), en el cual se establece se realizará remuestreo en el caso de superación.</p> <p>El titular presenta Decreto alcaldicio N°1642 del 19 de diciembre de 2023 que aprueba dicho protocolo e instruye su sociabilización vía correo electrónico, que fue efectuado con fecha 29 de diciembre de 2023.</p> <p>De acuerdo a los resultados de autocontroles presentados en la acción N°3, se verifica que para el mes de diciembre se superan los parámetros Coliformes fecales y DBO5; y no se presentan antecedentes respecto del remuestreo ni aplicación de la lista de chequeo que establece el protocolo.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad parcial</b> de la Acción N°5 del PdC, al no presentar medios de verificación que acrediten la aplicación del protocolo implementado en casos de superación de los límites, situación ocurrida para el periodo diciembre 2023.</p>
--	---	--	------------	--	---	---



## 5.2 Hecho Infraccional N°2

<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> No reporta los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental.						
<b>Normativa pertinente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Resolución Exenta N° 223, del 26 de marzo de 2015, de la SMA, Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.</li> <li>ii. RCA N° 817/2012, Considerando 3.3.2, Programa de vigilancia Ambiental</li> <li>iii. Anexo 3, Adenda N°1. Proyecto “Modifica Sistema de alcantarillado y disposición final de aguas servidas de Curaco de Velez”. Programa de Vigilancia Ambiental.</li> </ul>						
<b>Descripción de los efectos producidos por la infracción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. El no proporcionar información relevante de los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, impide a la Autoridad verificar el cumplimiento normativo del monitoreo de los parámetros solicitados en dicho Plan de Vigilancia.</li> <li>ii. Existió imposibilidad de evaluar el comportamiento del cuerpo receptor, y haber impedido conocer de los impactos generados en el mismo por el aporte de contaminantes generados por la Planta de tratamiento de aguas servidas al estero sin nombre y aguas marinas.</li> </ul>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
7	Reporte de los PVAs pendientes de reportar a la Autoridad a través de la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental.	Por Ejecutar	Inicio: 09-01-2023  Término: 30-01-2023	Se dará cuenta del reporte del 100% de los PVA pendientes a la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental (“SSA”)	<b><u>Se adjunta:</u></b> 1. Ord. N°747 del 23 de octubre de 2023, solicitud aumento de plazo por parte de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez para dar cumplimiento al PDC aprobado, adjuntando antecedentes que acreditan la falta de presupuesto para la ejecución del PDC y otorgamiento de financiamiento por parte del Gobierno Regional en mayo de 2023. 2. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) del año 2016 y comprobante de carga N°1039605 en el Sistema de Seguimiento	<b><u>Examen de información</u></b> En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el realizó la carga el 27 de diciembre de 2023 únicamente del PVA correspondiente al año 2016. Por lo anterior, el titular no efectuó la carga de la totalidad de los Programas de Vigilancia Ambiental pendientes correspondientes al periodo 2017 a 2022, considerando que la Res.



					Ambiental con fecha 27 de diciembre de 2023.	Ex. N°223 se publicó el 23 de marzo de 2015.  Con lo anterior, se verificó la <b>No conformidad</b> de la Acción N°7 del PdC.
8	<p>Ejecución de muestreo y análisis de coliformes fecales y totales, pH, potencial Redox presentes en agua superficial y materia orgánica total en sedimento en forma bimestral.</p> <p>Ejecución a través de una entidad debidamente calificada, un muestreo de análisis de fauna íctica y de recursos hidrobiológicos de forma trimestral.</p>	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p> <p>Término: 09-01-2024</p>	Ejecución y reporte del 100% de los PVA.	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Ord. N°747 del 23 de octubre de 2023, solicitud aumento de plazo por parte de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez para dar cumplimiento al PDC aprobado.</p> <p>2. Documentación asociada al proceso de licitación del proyecto mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Curaco de Vélez”, consistente en mejoras para la operación y mantención de dicha planta.</p> <p>3. Ord. N°6 I. Municipalidad de Curaco de Vélez para solicitud de fondos para financiar la operación del sistema de alcantarillado al Gobernador Regional.</p> <p>4. Res. Ex. N°1227 del 25 de abril de 2023 del Gobierno Regional, que aprueba convenio y transfieren recursos a la I. Municipalidad de Curaco de Vélez.</p> <p>5. Cotizaciones de muestreo con empresas ANAM, CONEMI y SEDIMAR por muestreos bimestrales con fechas del mes de julio 2023.</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el Titular inició la ejecución de los PVA en agosto de 2023 y en diciembre de 2023 el Monitoreo de fauna íctica, presentando documentación que acredita no contar con presupuesto para la ejecución de los monitoreos, recibiendo un aporte del Gobierno regional el 23 de mayo de 2023.</p> <p><b>Monitoreo Bimestral</b></p> <p>Los resultados del PVA bimestral consideran el monitoreo de calidad de aguas superficiales y sedimentos en cuatro estaciones: monitoreo aguas arriba (E1), Frente a la descarga (E2), 200 m aguas abajo (E3) y desembocadura del río (E4), analizando los resultados en comparación al D.S. 90/00 MINSEGPRES y Nch 1333/87.</p> <p>En lo respecta a sedimentos los resultados son comparados con la Res. Ex. 3612/2009 MINECON</p>



					<p>6. Resultados de monitoreo bimestral efectuado el 31 de agosto de 2023, fecha de informe 03.11.2023, correspondiente al periodo agosto – septiembre.</p> <p>7. Registro de evidencia de Inspección N°003429 del monitoreo efectuado el 29 de noviembre de 2023, correspondiente al periodo octubre- noviembre.</p> <p>8. Informe de monitoreo de Ictiofauna realizo el 05 de diciembre de 2023.</p> <p>9. Resultados de monitoreo bimestral efectuado el 29 de noviembre de 2023, fecha de informe 24.01.2023, correspondiente al periodo agosto – septiembre.</p>	<p>“Aprueba Resolución que Fija las Metodologías para Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”, siendo una norma de referencia enfocado en la acuicultura, comparando los resultados con los valores de aceptabilidad para determinar si un centro de cultivo se encuentra en condición aeróbica. Es importante señalar que el monitoreo se efectuó principalmente en sedimento de río.</p> <p>El PDC establece en la forma de implementación de esta acción que se realizará el análisis de los resultados teniendo en consideración los resultados de las caracterizaciones ambientales levantados en la DIA e informes anteriores.</p> <p>De la revisión de los PVA es posible señalar que se ejecutaron los muestreos en las 4 estaciones, incluyendo una réplica de cada muestra en los análisis de calidad de agua.</p> <p>Del análisis de los resultados se observa que para el al periodo agosto – septiembre 2023, los resultados indican que dan cumplimiento a los límites establecidos en todas las</p>
--	--	--	--	--	---	---



						<p>estaciones para calidad de agua superficial y sedimentos.</p> <p>Para el periodo octubre – noviembre 2023, se observa que el análisis de la calidad del agua superficial presenta superación para el parámetro Coliformes fecales (1000 NMP/100 ml) en la estación E3 (4.500 NMP/100 ml) y superación del pH (6-8,5 unidades) en las 4 estaciones de monitoreo, notándose una disminución de este en la estación E2. En lo que respecta a sedimento señala que da cumplimiento a los límites referenciales.</p> <p><b>Monitoreo Trimestral</b></p> <p>El Titular efectuó únicamente un monitoreo de Ictiofauna el 05 de diciembre de 2023, el cual concluye que no se registraron especies de fauna íctica en ninguna de las estaciones evaluadas, esto se debe en gran parte a la baja profundidad de la columna de agua, la cual no permite la sustentación del nado de los peces.</p> <p>Del examen de información se obtiene que, si bien el Titular efectuó el monitoreo para dos periodos a contar de agosto de 2023, faltando el periodo enero a julio de 2023, no se efectuó la</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>implementación de la acción según lo comprometido, al no realizar el análisis de los resultados teniendo en consideración los resultados de las caracterizaciones ambientales levantados en la DIA e informes anteriores. En este sentido el Titular en la acción N° 7 adjunta PVA desarrollado el año 2016, constatándose que existen medios para realizar dicho análisis.</p> <p>De igual forma, los informes de PVA no dan cumplimiento en su totalidad a la Res. Ex. 223/2015 de la SMA, al no considerar en el ítem discusión el análisis cualitativo, cuantitativo y la evolución de los parámetros en el tiempo, en relación a los límites considerados en la evaluación ambiental, los valores de la línea base, y los resultados de informes anteriores, según corresponda (art. 21, letra a).</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad parcial</b> de la Acción N°8 del PdC, al no efectuar los monitoreos en el periodo comprometido, ni efectuar el análisis de los resultados según la forma de implementación comprometida en el PDC.</p>
--	--	--	--	--	--	---



9	Contrato con empresa ETFA anual con renovación previo al vencimiento del mismo periodo.	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p> <p>Término: 09-03-2023</p>	Contratación de ETFA para la ejecución de los monitoreos comprometidos.	<p><b><u>Se adjunta</u></b></p> <p>1. Decreto alcaldicio N° 1237 de fecha 20.09.2023 que dispone realizar la consulta del servicio especializado: Estudios para ejecutar plan de cumplimiento ambiental PTAS Curaco de Vélez.</p> <p>2. Invitación para contratación de servicios especializados (Términos de referencia)</p> <p>3. Orden de compra N° 3296-25-SE 23 de fecha 03.10.2023</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el titular presentó en los reportes de avances para la acción N° 1 y 3 documentación acredita que a contar de mayo 2023 la I. Municipalidad recibió aporte del Gobierno regional para efectuar los monitoreos.</p> <p>El titular como medio de verificación para la acción presenta Decreto alcaldicio N°1237 del 20 de septiembre de 2023 que dispone realizar la consulta del servicio especializado: Estudios para ejecutar plan de cumplimiento ambiental PTAS Curaco de Vélez, Invitación para contratación a la empresa CONEMI (ETFA) por la ejecución de los muestreos en el periodo septiembre – diciembre 2023 y la Orden de compra que formaliza la contratación de la ETFA para dicho periodo.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad</b> de la Acción N°9 del PdC, ejecutándose fuera de plazo.</p>
10	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de la	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p>	Reportar 100% de PVAs realizados a la SMA.	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Ord. N°747 del 23 de octubre de 2023, solicitud aumento de plazo por parte de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez para dar</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el titular presentó en</p>





	acción correspondiente reportes de PVA comprendida en el PdC a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.		Término: 09-01-2024		<p>cumplimiento al PDC aprobado, adjuntando antecedentes que acreditan la falta de presupuesto para la ejecución del PDC y otorgamiento de financiamiento por parte del Gobierno Regional en mayo de 2023.</p> <p>2. Informe de Seguimiento de variables ambientales Bimestral correspondiente al periodo Agosto – septiembre y comprobante de carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.</p> <p>3. Comprobante de terreno Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) periodo octubre – noviembre 2023.</p> <p>4. Comprobante N°1040431 del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) por carga de Informe de monitoreo de Ictiofauna ejecutado en diciembre de 2023.</p>	<p>los reportes de avances para la acción N° 1 y 3 documentación acredita que a contar de mayo 2023 la I. Municipalidad recibió aporte del Gobierno regional para efectuar los monitoreos.</p> <p>El titular como medio de verificación para la acción presenta comprobantes de carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) del informe de seguimiento Bimestral periodo agosto – septiembre e Informe de Ictiofauna, incorporando el comprobante de terreno de la ejecución del monitoreo bimestral periodo octubre – noviembre, faltando el comprobante de carga de este último informe en el Sistema de Seguimiento Ambiental.</p> <p>En carta ingresada el 15 de marzo por el titular, se adjunta informa del monitoreo Bimestral periodo octubre- noviembre, sin incluir reporte de carga en plataforma SSA.</p> <p>De acuerdo a los registros del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular al 15 de mayo de 2023 no ha realizado el reporte del monitoreo bimestral periodo octubre – noviembre 2023 (Figura 2).</p>
--	---	--	------------------------	--	---	---



						Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad parcial</b> de la Acción N°10 del PdC, al no haber efectuado la carga de la totalidad de informes de monitoreo efectuados.
11	Designación de funcionarios encargados de la coordinación con la ETFA para la ejecución del PVA y asegurar el reporte de los resultados al SSA.	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-01-2023</p> <p>Término: 16-01-2023</p>	Designación de los funcionarios encargados	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Decreto Alcaldicio N°1376 de fecha 23 de octubre de 2023, que designa contraparte titular y suplente para la coordinación del PVA con la ETFA y carga de reportes en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)</p> <p>2. Certificado emitido por la jefatura de recursos humanos de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez con fecha 23 de octubre de 2023, que acredita haber capacitado al Sr. José Almonacid G. para uso de la plataforma SPDC.</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>En base a los medios de verificación revisados en la plataforma SPDC de la SMA, se verificó que el titular designó mediante Decreto alcaldicio a funcionario titular y suplente encargado de coordinación con ETFA y carga de informes en el Sistema de Seguimiento Ambiental.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad</b> de la Acción N°11 del PdC, ejecutándose la acción fuera de plazo.</p>



### 5.3 Hecho Infraccional N°3

<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> No ha presentado a la SMA los antecedentes para calificación de fuente emisora y obtención de su programa de monitoreo de la calidad del efluente descargado por la PTAS.						
<b>Normativa pertinente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Resolución N° 117/2013 SMA, que dicta e instruye normas de carácter general sobre procedimiento de caracterización, medición y control de residuos industriales líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014.</li> <li>ii. Decreto Supremo N° 90/2000, 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.</li> <li>iii. RCA N° 817/2012, Considerando 4.1: Normas de emisión y otras normas ambientales DS 90/00.</li> </ul>						
<b>Descripción de los efectos producidos por la infracción:</b> <p>En cuanto a no haber efectuado la calificación de la PTAS como fue emisora, ello se enmarca en el cumplimiento de la norma de emisión contenida en el D.S. N° 90/2000, cuyo mecanismo de control implica que los organismos de fiscalización como esta SMA, dependen de los reportes de autocontrol que las fuentes emisoras deben remitir periódicamente a la autoridad, en función de su programa de monitoreo. En definitiva, la eficacia dicha norma de emisión, como instrumento de gestión ambiental, se basa en el cumplimiento de la obligación de reportar que tienen los titulares de las fuentes emisoras reguladas por dicha norma. Por consiguiente, no haber efectuado la calificación como fuente emisora implica que la autoridad ambiental dejó de disponer de información relevante y necesaria para verificar el cumplimiento del objetivo de la norma —basado principalmente en determinar excedencias, frecuencia y magnitud—, el cual se ve finalmente truncado por la ausencia de información completa relativa a los monitoreos.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
12	Presentación a la SMA de los antecedentes necesarios para la obtención de la calificación de fuente emisora y aprobación del programa de monitoreo definitivo o provisional de la calidad del efluente descargado por la PTAS.	Por Ejecutar	Inicio: 09-01-2023  Término: 09-03-2023	Acreditación de la obtención de su RPM	<u>Se adjunta</u> 1. Certificado N°213 del 19 de octubre de 2023, suscrito por la Directora de Administración y finanzas de la I. Municipalidad de Curaco de Vélez, señalando que no se tiene disponibilidad presupuestaria para otros gastos en la PTAS, específicamente para la realización de los estudios solicitados por el Programa de Cumplimiento de acuerdo a Res. Ex. N°6/ROL D-124-2021 de fecha 09 de diciembre de 2022.	<u>Examen de información</u> Se constató a través de los medios de verificación reportados por el titular en la plataforma SPDC y carta con antecedentes adicionales ingresada el día 15 de marzo de 2024 que, con fecha 07 de diciembre de 2023 se inició la tramitación del programa de monitoreo (RPM) ante la SMA, obteniendo el 18 de enero de 2024 mediante Resolución Exenta N° 76 la SMA la RPM para la



					<p>A su vez, indica que el 23 de mayo se constata un ingreso del Gobierno regional por concepto de "Subsidio operación del sistema de Alcantarillado para la comuna de Curaco de Vélez" por la suma de \$99.952.608.</p> <p>2. Comprobante de solicitud de RPM con fecha 07 de diciembre de 2023.</p> <p>3. Resolución Exenta N° N° 76 de fecha 18 de enero de 2024 que establece Programa de Monitoreo</p>	<p>Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.</p> <p>Con lo anterior, se verificó la <b>conformidad</b> de la Acción N°12 del PdC, ejecutándose fuera de plazo.</p>
13	Registro del establecimiento en la Ventanilla Única del RETC, una vez obtenida la RPM.	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-10-2023</p> <p>Término: 09-12-2023</p>	Registro del establecimiento en la Ventanilla Única del RETC	<p><b><u>Se adjunta:</u></b></p> <p>1. Comprobante de solicitud de RPM con fecha 07 de diciembre de 2023.</p> <p>2. Resolución Exenta N° N° 76 de fecha 18 de enero de 2024 que establece Programa de Monitoreo</p> <p>3. Capturas de pantalla que acreditan la habilitación del portal de Ventanilla única de RETC para el sistema sectorial de RILes.</p>	<p><b><u>Examen de información</u></b></p> <p>Se constató a través de los medios de verificación reportados por el titular en la plataforma SPDC y carta con antecedentes adicionales ingresada el día 15 de marzo de 2024 que, posterior a la obtención de la Resolución de monitoreo dictada el 18 de enero de 2024, el Titular registro su establecimiento en el sistema de ventanilla única de RETC, teniendo acceso al sistema de declaración de RILes.</p> <p>Por lo anterior, se verificó la <b>conformidad</b> de la Acción N°13 del PdC, ejecutándose fuera de plazo.</p>



14	Reporte de todos los autocontroles Periódicos de acuerdo a lo establecido en el programa de monitoreo, una vez obtenida la RPM y efectuado el registro en la VU RETC.	Por Ejecutar	<p>Inicio: 09-10-2023</p> <p>Término: 09-01-2024</p>	100% de monitoreos realizados y cargados en RETC, según la RPM.	<p><b>Se adjunta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cotización N° 3882 de fecha 26/09/2023 de la empresa ETFA CONEMI para muestreo de establecimiento emisor de acuerdo al D.S. N° 90/00.</li> <li>2. Reporte de muestreo de Autocontrol mensual efectuado el 19 de octubre de 2023, sin presentar resultados.</li> <li>3. Comprobante de solicitud de RPM con fecha 07 de diciembre de 2023.</li> <li>4. Resolución Exenta N° N° 76 de fecha 18 de enero de 2024 que establece Programa de Monitoreo</li> <li>5. Capturas de pantalla que acreditan la habilitación del portal de Ventanilla única de RETC para el sistema sectorial de RILes.</li> </ol>	<p><b>Examen de información</b></p> <p>Se constató a través de los medios de verificación reportados por el titular en la plataforma SPDC y carta con antecedentes adicionales ingresada el día 15 de marzo de 2024 que, con fecha 18 de enero de 2024 mediante Resolución Exenta N° 76, la SMA emitió la RPM para la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.</p> <p>Según lo informado por el titular, posterior a la obtención de la RPM habilitó el módulo para declarar los autocontroles en sistema sectorial de RILes en Ventanilla única, sin señalar fecha de habilitación.</p> <p>En este contexto, se realizó revisión de los reportes efectuados por el titular en el sistema de RILes al 26 de abril, encontrándose declarado los monitoreos para el periodo febrero y marzo 2024. (Anexo 4)</p> <p>Por lo anterior, se verificó la <b>conformidad</b> de la Acción N°14 del PdC, ejecutada fuera de plazo.</p>
----	---	--------------	--	---	--	--



## Registros

### Cronograma del Programa de Cumplimiento

El programa de cumplimiento inicia con la fecha 09-01-2023

**Información:** En el siguiente cronograma, cada mes es marcado completamente si una acción se efectúa total o parcialmente dentro de ese periodo, o bien, si corresponde el envío de un reporte dentro del mes, de acuerdo a la frecuencia establecida para el PdC. En primer lugar se listan las acciones del tipo "Ejecutadas", y luego secuencialmente aquellas "En ejecución", y "Por ejecutar". Las "Acciones alternativas" se visualizarán siempre y cuando suceda el impedimento que las origina.

Acción	2022												2023												2024
	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
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
R																									

Figura 1.

Fecha: -----

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S

Norte: -----

Este: -----

**Descripción del medio de prueba:** Cronograma de acciones comprometidas para la ejecución del PDC aprobado mediante Res. EX. 6/ROL D-141-2021, iniciando el día 09 de enero de 2023.



## Registros

### Información

Instrumentos

Seguimiento Ambiental

Denuncias

Fiscalización

Medidas Provisionales

Sancionatorios

Mostrar

50

registros

PDF

Excel

Column visibility

Buscar:

#	Tipo Reporte	Desde	Hasta	Nombre Reporte Descripción	Fecha Envío	Estado	Instrumento	Acciones
1038544	Seguimiento Ambiental	01-08-2023	31-08-2023	<b>MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE DESCARGADO - MES AGOSTO DE 2023</b> Se reporta resultados del monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado correspondiente al mes de agosto de 2023.	07-12-2023	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1038548	Seguimiento Ambiental	01-09-2023	30-09-2023	<b>MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE DESCARGADO - MES SEPTIEMBRE DE 2023</b> Se reporta resultados del monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado correspondiente al mes de septiembre de 2023.	07-12-2023	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1038549	Seguimiento Ambiental	01-10-2023	31-10-2023	<b>MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE DESCARGADO - MES OCTUBRE DE 2023</b> Se reporta resultados del monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado correspondiente al mes de octubre de 2023.	07-12-2023	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1038577	Seguimiento Ambiental	01-08-2023	30-09-2023	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL BIMESTRAL AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023</b> Se reportan los resultados asociados a los monitoreos realizados de acuerdo a PVA Bimestral Agosto-Septiembre 2023, de acuerdo a PDC ROL Expediente D-124-2021.	07-12-2023	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1039605	Seguimiento Ambiental	01-12-2016	31-12-2016	<b>PVA DICIEMBRE 2016.</b> De detallan resultados del monitoreo ambiental de sedimentos, agua y entorno en Diciembre de 2016 en el Estero sin Nombre de acuerdo a RCA 817/2012.	27-12-2023	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1040292	Seguimiento Ambiental	01-11-2023	30-11-2023	<b>MONITOREO MENSUAL DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE DESCARGADO - MES DE NOVIEMBRE DE 2023</b> Se reporta resultados del monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado correspondiente al mes de noviembre de 2023.	08-01-2024	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	
1040431	Seguimiento Ambiental	01-10-2023	31-12-2023	<b>PVA TRIMESTRAL (FAUNA ICTICA), OCTUBRE-DICIEMBRE 2023</b> Se incorpora informe trimestral PVA trimestral (Fauna Ictica), del periodo octubre-diciembre 2023.	09-01-2024	En admisibilidad	RCA 817-2012-X	

Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros

Anterior

1

Siguiente

Figura 2.

Fecha: 15-05-2024

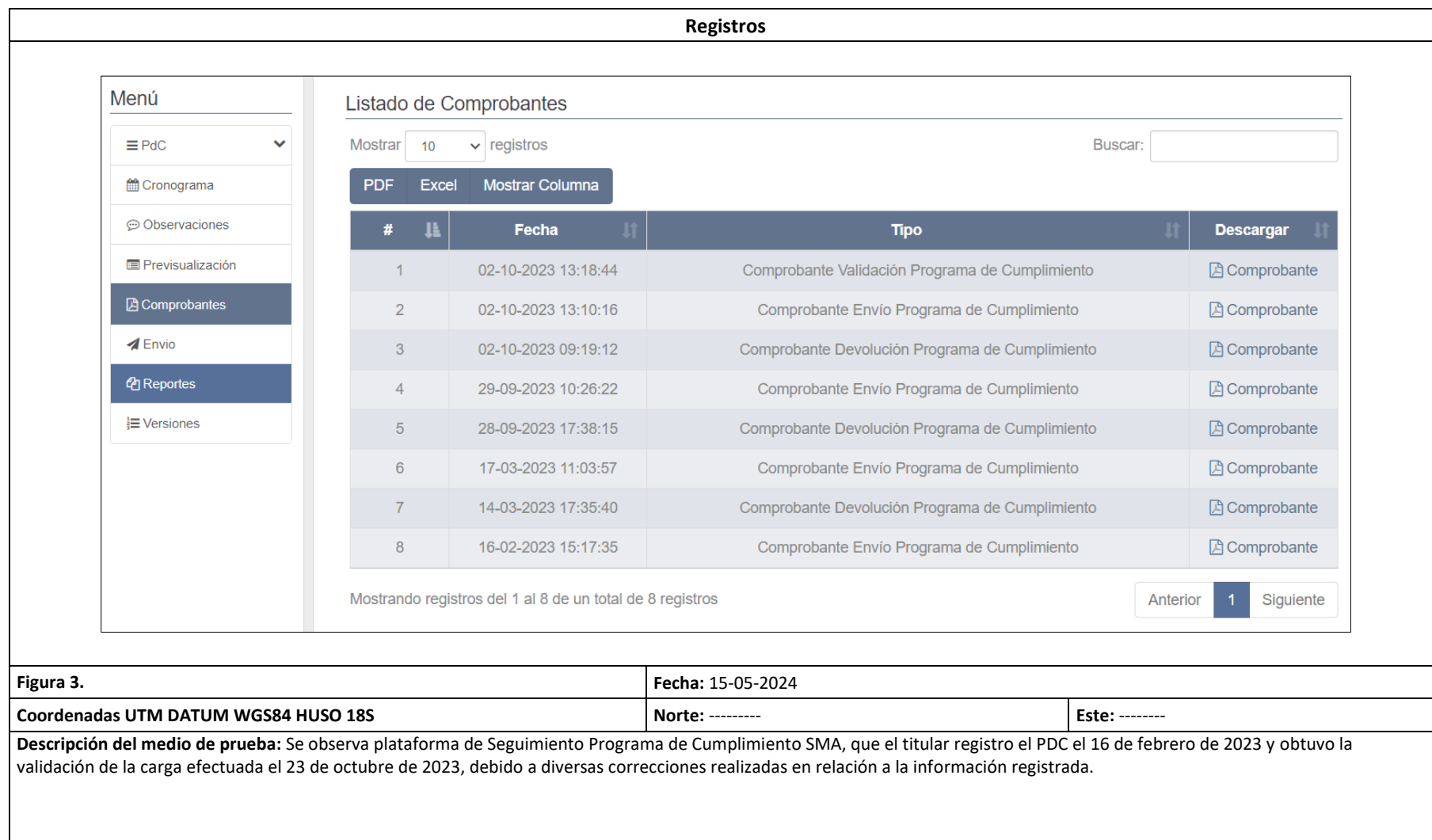
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S

Norte: -----

Este: -----

**Descripción del medio de prueba:** Se observa reportes efectuados por el Titula en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), correspondientes a informes de monitoreo comprometidos en acción N°3, 7 y 8 del PDC.







Registros

Historial de Reportes

Mostrar 50 registros PDF Excel Mostrar Columna

Número	Tipo	Estado	Fecha de Envío	Plazo Envío
1	Avance	Enviado Fuera de Plazo	26-10-2023 09:33:29	09-02-2023
2	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 04:01:54	09-03-2023
3	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 04:31:29	09-04-2023
4	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 04:53:28	09-05-2023
5	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:05:58	09-06-2023
6	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:22:44	09-07-2023
7	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:34:57	09-08-2023
8	Avance	Enviado Fuera de Plazo	11-12-2023 01:13:54	09-09-2023

Mostrando registros del 1 al 11 de un total de 11 registros

Historial de Reportes

Mostrar 50 registros PDF Excel Mostrar Columna

Número	Tipo	Estado	Fecha de Envío	Plazo Envío
5	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:05:58	09-06-2023
6	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:22:44	09-07-2023
7	Avance	Enviado Fuera de Plazo	08-12-2023 05:34:57	09-08-2023
8	Avance	Enviado Fuera de Plazo	11-12-2023 01:13:54	09-09-2023
9	Avance	Enviado Fuera de Plazo	11-12-2023 01:23:54	09-10-2023
10	Avance	Enviado Fuera de Plazo	29-12-2023 12:56:02	09-11-2023
11	Final	Enviado	09-01-2024 20:54:30	09-01-2024

Mostrando registros del 1 al 11 de un total de 11 registros

Figura 4.	Fecha: 15-05-2024	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S	Norte: -----	Este: -----
Descripción del medio de prueba: Se observa plataforma de Seguimiento Programa de Cumplimiento SMA (SPDC), parte del registro de reportes de inicial y de avances realizados por el Titular fuera de Plazo, iniciando el día 26 de octubre de 2023 posterior a la validación del PDC en el SPDC.		



## Registros



Fotografía 1.	Fecha: 19-12-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S	Norte: 5301467	Este: 614761
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Las fotografías muestran el sistema de inyección de hipoclorito de sodio operativo, compuesto por 3 bombas dosificadoras cada una conectada a un estanque de almacenamiento y el sistema de decloración que se encontraba stand by que es utilizado solo en caso de ser necesario.		



## Registros



<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 19-12-2023	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S</b>	<b>Norte:</b> 5301474	<b>Este:</b> 614639
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Las fotografías muestran el sistema de inyección de cloro en decantadores implementado para desinfección del efluente previo a ser descargado.		



## 6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de la totalidad de acciones asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 6/ROL D-124-2021 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificaron los siguientes hallazgos:

N°	Acción	Tipo de acción	Descripción Hallazgo
3	Monitoreo mensual de la calidad del efluente descargado	Por Ejecutar	<b>Conformidad Parcial</b> El titular ejecutó de forma parcial la acción comprometida, al no efectuar el monitoreo durante el periodo marzo – julio de 2023.
4	Programa de Inspección de funcionamiento y Mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas.	Por Ejecutar	<b>No Conforme</b> El titular no realizó un Programa de Inspección de funcionamiento y mantenimiento de la Planta de tratamiento de aguas servidas ejecutado de forma semestral, presentando como medios de verificación antecedentes de la ejecución de la visita efectuada por la empresa Sociedad C y S Najar Ltda realizado en diciembre de 2023, correspondiente a parte de los medios de verificación comprometidos, faltado comprobantes de obras de mantenimiento ejecutadas e informe con resultados respecto del Servicio de Inspección de funcionamiento y mantenimiento de la PTAS realizado.
5	Implementación de un protocolo y plan de acción ante la superación de los límites máximos permitidos para la descarga según RCA N° 817/2012, de acuerdo a los resultados de los autocontroles periódicos que se deberá efectuar y reportar de acuerdo al D.S. N° 90/2000.	Por Ejecutar	<b>Conformidad Parcial</b> El titular no presenta medios de verificación que acrediten la aplicación del protocolo implementado en casos de superación de los límites, en lo que respecta al remuestreo y aplicación de lista de chequeo que establece el plan, considerando que para el periodo diciembre 2023 los resultados de autocontrol presentados en la acción N°3 constatan superación de los límites normativos.
7	Reporte de los PVAs pendientes de reportar a la Autoridad a través de la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental.	Por Ejecutar	<b>No Conforme</b> El titular no efectuó la carga de la totalidad de los Programas de Vigilancia Ambiental pendientes, efectuando únicamente la carga del PVA periodo 2016, faltando el periodo 2017 a 2022, considerando que la Res. Ex. N°223 se publicó el 23 de marzo de 2015.
8	Ejecución de muestreo y análisis de coliformes fecales y totales, pH, potencial Redox presentes en agua superficial y materia orgánica total en sedimento en forma bimestral. Ejecución a través de una entidad debidamente	Por Ejecutar	<b>Conformidad Parcial</b> De la revisión de los PVA se identificó que el titular efectuó el monitoreo para dos periodos a contar de agosto de 2023, faltando el periodo enero a julio de 2023 para el monitoreo de aguas superficiales y sedimentos con frecuencia Bimestral y enero a noviembre 2023 para el monitoreo fauna íctica y de recursos hidrobiológicos de frecuencia Trimestral.



N°	Acción	Tipo de acción	Descripción Hallazgo
	calificada, un muestreo de análisis de fauna íctica y de recursos hidrobiológicos de forma trimestral.		<p>A su vez, el titular no efectuó la implementación de la acción según lo comprometido, al no realizar el análisis teniendo en consideración los resultados de las caracterizaciones ambientales levantados en la DIA e informes anteriores. En este sentido el Titular en la acción N° 7 adjunta PVA desarrollado el año 2016, constatándose que existen medios para realizar dicho análisis.</p> <p>De igual forma, los informes de PVA no dan cumplimiento en su totalidad a la Res. Ex. 223/2015 de la SMA, al no considerar en el ítem discusión el análisis cualitativo, cuantitativo y la evolución de los parámetros en el tiempo, en relación a los límites considerados en la evaluación ambiental, los valores de la línea base, y los resultados de informes anteriores, según corresponda (art. 21, letra a).</p>
10	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de la acción correspondiente reportes de PVA comprendida en el PdC a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.	Por Ejecutar	<p><b>Conformidad Parcial</b></p> <p>De acuerdo a los registros del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular al 15 de mayo de 2023 no ha realizado el reporte del monitoreo bimestral periodo octubre – noviembre 2023 (Figura 2).</p>



## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución N° 6/ROL D-124-2021 Aprueba PDC Comprobante plataforma SPD_ validación PDC CVPDC-1771
2	Acta de Inspección Ambiental 19 de diciembre de 2023.
3	Medios de verificación por acción presentada por el Titular
4	Comprobante reporte de autocontrol en Sistema de declaración de RILes: - Comprobante declaración 02.2024 - Comprobante declaración 03.2024
5	Ord. N°747 I. Mun. Solicita ampliación de plazo

