

OFICIO N°: : **478**

ANT. : RES. EX. N°3/ROL F-031-2023, OF. N°334 MUNICIPALIDAD DE PERQUENCO, DEL 26.03.24, RES. EX. N°4/ROL F-031-2023.

MAT. : RESPONDE OBSERVACIONES PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO MUNICIPALIDAD DE PERQUENCO.

PERQUENCO, **15 ABR 2024**

DE : **SR. ALEJANDRO SEPÚLVEDA TAPIA
ALCALDE COMUNA DE PERQUENCO**

A : **SR. DANIEL GARCÉS PAREDES
JEFE DE LA DIVISIÓ DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO SMA**

Estimado Sr. Garcés:

Junto con saludar cordialmente, por medio del presente, y en relación a la Resolución Exenta N°3/ROL F-031-2023, se envía respuesta a las observaciones indicadas en documento mencionado. Esto, para cumplir con lo estipulado en la Resolución Exenta N° 1/ROL F-031-2023, que formula cargos que indica a la Ilustre Municipalidad de Perquenco, titular de planta de tratamiento de aguas servidas Perquenco.

Se acompañan documentos adjuntos que respaldan las observaciones y entre ellos, se encuentran los indicados en la siguiente tabla, que incorpora los ensayos realizados y no ejecutados.

Fecha	Tipo de muestreo	Laboratorio
04/03/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
11/03/2022	Puntual	AGQ Labs
21/03/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
29/03/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
05/04/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
05/04/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
05/04/2022	Puntual	Laboratorio de ensayos Aguas Araucanía
11/01/2023	Puntual	Hidrolab
17/01/2023	Compuesta	Hidrolab
18/01/2023	Puntual (aguas abajo 100 m)	Hidrolab
04/07/2023	Compuesta	ETMA
04/08/2023	Puntual	ETMA
07/08/2023	Puntual	Hidrolab
17/08/2023	Compuesta	Hidrolab

Se despide Atte,



**ALEJANDRO SEPÚLVEDA TAPIA
ALCALDE**

USP/mfr

DISTRIBUCIÓN:

- La indicada (copia digital)
- Archivo UMA (2 copia impresa)
- Archivo Oficina de Partes (copia impresa)

2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un PDC se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados. Respecto de los efectos negativos generados, se debe describir asimismo la forma en que estos efectos se eliminan o contienen y reducen, fundamentar, si corresponde, la imposibilidad de eliminar los efectos producidos y, en caso de afirmar que no se generan efectos negativos, fundamentar debidamente dicha afirmación.
 2. El Plan de Acciones y Metas para volver al cumplimiento, y eliminar o contener y reducir los efectos negativos.
 3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas.
 4. Cronograma.
- Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, cuando sea procedente la presentación de un PDC.
- Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y **no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato**. Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 5.4 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No efectuar la caracterización de fuente emisora, en circunstancias que se encuentra operando una planta de tratamiento de aguas servidas desde junio de 2021, descargando directamente el efluente crudo al estero Perquenco.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>D.S. N° 90/2000, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.</p> <p>“5.2 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.”</p> <p>Resolución Exenta SMA N° 117, de 6 de febrero de 2013, 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.</p> <p>“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”.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Se adjunta al presente PDC refundido, el “Informe Análisis Técnico de Evaluación de Efectos Negativos”, en donde se describen y fundamentan los efectos negativos, correspondientes a:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aumento de carga orgánica en el cuerpo receptor, lo que redundará en la proliferación de vectores sanitarios y otros que afectan las especies nativas del cuerpo de agua y comunidades, agricultores y cabezas de ganadería ubicadas aguas abajo del punto de descarga.2. Riesgo inminente a la salud de la población, por la contaminación directa del estero Perquenco y la ausencia de control del efluente y calidad de las aguas del cuerpo receptor, poniendo en riesgo la salud de las personas ante los servicios que el cuerpo de agua presta.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O
CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y
FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE
NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

Para la contención y reducción de los efectos negativos mencionados, se proponen las siguientes acciones:

1. Acción 3, se define como el mejoramiento del pretratamiento de la PTAS con la finalidad de filtrar el ingreso de sólidos gruesos al tratamiento, considerando que el pretratamiento elimina materiales mayores que provocan problemas de mantenimiento y funcionamiento de la Planta de Tratamiento (BCN, 2018), asegurando así que no se sature la capacidad de las lagunas y comprometa la capacidad de degradación de éstas, favoreciendo un adecuado tratamiento de la planta para alcanzar el cumplimiento normativo. Así, dado que el tratamiento de lagunas de estabilización se basa en la interacción de biomásas (algas, bacterias, protozoarios, entre otros) en grandes reservorios (lagunas), dentro de los cuales las aguas residuales fluyen saliendo después de un período de retención definido, contando únicamente con los procesos naturales de purificación biológica que ocurren en un cuerpo natural de agua (BCN, 2018), fortalecer el pretratamiento se considera una acción adecuada para lograr el cumplimiento normativo de la PTAS..
2. Acción 4, caracterización de Riles Crudos (previo a cualquier tratamiento), del efluente de la PTAS, y la obtención de la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) definitiva, como trámite previo a la solicitud de RPM definitiva ante la SMA. Para efectos de solicitar la RPM definitiva, se acompañará la información de la caracterización de acuerdo a los formularios NE-DS 90 "Caracterización de Riles Crudos"; NE-DS90 "Formulario Conductor" y NE-DS90 "Aviso de Regularización" junto a todos los anexos que se solicitan en cada formulario.
3. Acción 5, purga de lodos de ambas lagunas de la planta de tratamiento. Según XX, la purga de lodo mantiene un número óptimo de microorganismos en el sistema. Esto ayuda a mantener un buen nivel de tratamiento. La purga del lodo también mantiene a las bacterias con una adecuada actividad, favoreciendo un adecuado tratamiento de la planta para alcanzar el cumplimiento normativo (CIDTA).
4. Acción 6, Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC. Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto y se cargará el programa y la información.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Realizar caracterización de la fuente emisora, e identificar la situación actual de la descarga, para su adecuado tratamiento y control.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
1	Acción	10/01/22 a 28/12/22	Trabajos puesta en funcionamiento PTAS realizados	Reporte Inicial	742.882	
	Puesta en Funcionamiento Planta Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco			6. Inf. Cumplimiento contrato y términos técnicos de referencia		
	Forma de Implementación					
Mediante contratación a empresa sanitaria						
2	Acción	12/05/23 a 09/06/23	Maquinas y herramientas compradas	Reporte Inicial	1.974	
	Implementación de máquina y herramientas para mantención del recinto PTAS			9. expediente de pago y oc Máquinas y herramientas		
	Forma de Implementación					
Adquirido por recursos municipales						
3	Acción	16/05/23 a 30/05/23	Rejillas de pretratamiento reparadas e instalación de desinfección manual instalada	Reporte Inicial	1.880	
	Mejoramiento del pretratamiento de la PTAS con la finalidad de filtrar el ingreso de sólidos gruesos al tratamiento			10. Mejoramiento rejillas y desinfección		
	Forma de Implementación					
Mediante contratación de empresa contratista, se realiza el mejoramiento de rejillas y desinfección manual.						

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>														
	<table border="1"> <tr><td data-bbox="172 540 594 578">Acción</td></tr> <tr><td data-bbox="172 578 594 712"></td></tr> <tr><td data-bbox="172 712 594 847">Forma de Implementación</td></tr> <tr><td data-bbox="172 847 594 979"></td></tr> </table>	Acción		Forma de Implementación				<table border="1"> <tr><td data-bbox="1266 540 1591 578">Reporte Inicial</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 578 1591 678"></td></tr> <tr><td data-bbox="1266 678 1591 716">Reportes de avance</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 716 1591 911"></td></tr> <tr><td data-bbox="1266 911 1591 948">Reporte final</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 948 1591 979"></td></tr> </table>	Reporte Inicial		Reportes de avance		Reporte final			<table border="1"> <tr><td data-bbox="1766 540 2060 578">Impedimentos</td></tr> <tr><td data-bbox="1766 578 2060 712"></td></tr> <tr><td data-bbox="1766 712 2060 847">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</td></tr> <tr><td data-bbox="1766 847 2060 979"></td></tr> </table>	Impedimentos		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	
Acción																				
Forma de Implementación																				
Reporte Inicial																				
Reportes de avance																				
Reporte final																				
Impedimentos																				
Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																				
	<table border="1"> <tr><td data-bbox="172 979 594 1016">Acción</td></tr> <tr><td data-bbox="172 1016 594 1086"></td></tr> <tr><td data-bbox="172 1086 594 1221">Forma de Implementación</td></tr> <tr><td data-bbox="172 1221 594 1380"></td></tr> </table>	Acción		Forma de Implementación				<table border="1"> <tr><td data-bbox="1266 979 1591 1016">Reporte Inicial</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 1016 1591 1053"></td></tr> <tr><td data-bbox="1266 1053 1591 1091">Reportes de avance</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 1091 1591 1221"></td></tr> <tr><td data-bbox="1266 1221 1591 1258">Reporte Final</td></tr> <tr><td data-bbox="1266 1258 1591 1380"></td></tr> </table>	Reporte Inicial		Reportes de avance		Reporte Final			<table border="1"> <tr><td data-bbox="1766 979 2060 1016">Impedimentos</td></tr> <tr><td data-bbox="1766 1016 2060 1086"></td></tr> <tr><td data-bbox="1766 1086 2060 1221">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</td></tr> <tr><td data-bbox="1766 1221 2060 1380"></td></tr> </table>	Impedimentos		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	
Acción																				
Forma de Implementación																				
Reporte Inicial																				
Reportes de avance																				
Reporte Final																				
Impedimentos																				
Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																				

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción	120 días hábiles contados de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Contrato de servicio con una ETFA para muestreo del afluente y efluente y obtención de RPM Definitiva.	Reportes de avance	2.350	Impedimentos
	Caracterización de Riles Crudos (previo a cualquier tratamiento), del efluente de la PTAS, y la obtención de la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) Definitiva.			Contrato de servicio con una ETFA para muestreo de afluente y efluente en reporte inicial. Comprobante de solicitud de RPM definitiva ante la SMA en reporte inicial.		Demora en los análisis de laboratorio externo.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Caracterización de residuos líquidos crudos efectuada al afluente de la PTAS (o previo a cualquier tratamiento) y de la descarga, como trámite previo a la solicitud de RPM definitiva ante la SMA. Para efectos de solicitar la RPM definitiva ante la SMA, se acompañará la información de la caracterización de acuerdo a los formularios NE-DS 90 "Caracterización de Riles Crudos"; NE-DS90 "Formulario Conductor" y NE-DS90 "Aviso de Regularización" junto a todos los anexos que se solicitan en cada formulario.			Autorización solicitud de RPM definitiva ante la SMA en reporte final.		De no cumplir plazos requeridos, se realizará cancelación de OC y republicación de solicitud del servicio.
5	Acción	12 meses contados desde	Guías de despacho y traslado de lodos autorizadas por encargado.	Reportes de Avance	10.000	Impedimentos

	<p>Purga de lodos de ambas lagunas de la planta de tratamiento.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Retiro de lodo a través de la contratación de un servicio de extracción mediante el uso de camiones estancos y cerrados que impidan escurrimientos y emanación de olores, equipados para la extracción de lodos de PTAS. Esto será realizado conforme a lo establecido en el punto 4.1.2 del DS 90 que indica la disposición final conforme a la normativa vigente.</p>	la notificación de aprobación del PDC.		<p>Solicitud de pedido del servicio, copia de OC y/o factura retiro de lodos.</p> <p>Reporte final</p> <p>Certificados de disposición final de relleno de seguridad.</p>	<p>Condiciones climáticas que retrasen el secado de lodos para su adecuada estabilización y retiro.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Solicitar formalmente a la entidad fiscalizadora mediante los canales y medios disponibles para tal caso, ampliación de plazo de la ejecución del servicio.</p>
6	<p>Acción</p> <p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la</p>	2 meses desde la notificación de la aprobación del PDC	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<p>Reportes de avance</p> <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> <p>Reporte final</p> <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo</p>

resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°2.	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No reportar los monitoreos de autocontrol del Programa de Monitoreo Provisorio, para los periodos de agosto a diciembre de 2021, y enero a diciembre de 2022.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000. "5. Programa y plazos de cumplimiento de la norma para las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales. 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán 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, mediante los procedimientos de medición y control establecidos (...)".</p> <p>Resolución Exenta SMA N° 117, de 6 de febrero de 2013, 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 "Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos (...) Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil. (...) La información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del Sistema de Ventanilla Única RETC, siendo el único medio de recepción de la información la calidad de la descarga de residuos industriales líquidos."</p> <p>Resolución Exenta N° 1595, de 13 de julio de 2021. "Resuelvo Tercero. Forma de realizar el reporte. De conformidad con lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N° 19.300 sobre las Bases Generales del Medio Ambiente y al artículo 31 del Decreto Supremo N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se deben efectuar a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, registrará la Resolución Exenta N° 5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente".</p>	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Se adjunta al presente PDC refundido, el “Informe Análisis Técnico de Evaluación de Efectos Negativos”, en donde se describen y fundamentan los efectos negativos, correspondientes a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de carga orgánica en el cuerpo receptor, lo que redundará en la proliferación de vectores sanitarios y otros que afectan las especies nativas del cuerpo de agua y comunidades, agricultores y cabezas de ganadería ubicadas aguas abajo del punto de descarga. 2. Riesgo inminente a la salud de la población, por la contaminación directa del estero Perquenco y la ausencia de control del efluente y calidad de las aguas del cuerpo receptor, poniendo en riesgo la salud de las personas ante los servicios que el cuerpo de agua presta.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Para la contención y reducción de los efectos negativos mencionados, se proponen las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acción 11, reportar mensualmente la ejecución del Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. Mientras no se obtenga la resolución que establezca el Programa de Monitoreo Definitivo, en los términos comprometidos en este PDC, el establecimiento dará cumplimiento con la obligación de reportar mensualmente en el RETC lo que corresponda de conformidad a la Res. Ex. N°1595 de 13 de julio de 2021. Una vez obtenida la RPM definitiva se continuará reportando en los términos señalados en ella. 2. Acción 12, entregar a la Superintendencia copia digital de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo. 3. Acción 13, obras civiles que se deban ejecutar como respuesta al estudio de diseño de conservación y mejora de la PTAS Perquenco, que serán financiadas con recursos sectoriales de la SRSSR_DOH.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Dar cumplimiento a la Normativa Ambiental vigente, esto es, reportar los autocontroles de programa de monitoreo provisorio según consta en Resolución Exenta N°1595 del 13/07/2021 de la SMA.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
-----------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
7	Acción	10/01/22 a 28/12/22	Trabajos puesta en funcionamiento PTAS realizados	Reporte Inicial	742.882	
	Puesta en Funcionamiento Planta Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco			6. Inf. Cumplimiento contrato y términos técnicos de referencia		
	Forma de Implementación					
	Mediante contratación a empresa sanitaria					
8	Acción	12/05/23 a 09/06/23	Máquinas y herramientas compradas	Reporte Inicial	1.974	
	Implementación de máquina y herramientas para mantención del recinto PTAS			9. expediente de pago y oc Máquinas y herramientas		
	Forma de Implementación					
	Adquirido por recursos municipales					
9	Acción	29-03-2023 a 31-12-2023	Ficha presupuestaria ejecutada.	Reporte Inicial	27.000	
	Puesta en funcionamiento Planta de Tratamientos con recursos municipales, que contempla la contratación de operador para PTAS y recursos para la mantención del sistema y principales unidades, para mantener las condiciones que se mejoraron mediante la ejecución de la acción 7 (se adjunta informe de Aguas Araucanía donde se pueden ver las mejoras).			Avance del programa.		
	Forma de Implementación					
	Unidad a cargo de la ejecución presupuestaria de la unidad a cargo					

de la Municipalidad de Perquenco a través de la Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
10	Acción	01-01-2024 – 31-12-2024	Ficha presupuestaria ejecutada.	Reporte Inicial	27.000	Impedimentos
	Puesta en funcionamiento Planta de Tratamientos con recursos municipales, que contempla la contratación de operador para PTAS y recursos para la mantención del sistema y principales unidades, para mantener las condiciones que se mejoraron y mantuvieron mediante la ejecución de la acción 10.			Reportes de avance		Ausencia de operador por motivos de fuerza mayor (enfermedad, muerte, otros).
	Forma de Implementación			Reporte semestral del avance del programa		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Unidad a cargo de la ejecución presupuestaria de la unidad a cargo de la Municipalidad de Perquenco a través de la Unidad de Medio Ambiente, Aseo y Ornato.			Reporte final Programa ejecutado y proyectado		De no cumplir plazos requeridos, se realizará reemplazo de operador.

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
11	Acción	Durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.	Reportes de Autocontrol cargados al Sistema RETC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Reportar mensualmente la ejecución del Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.			Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC en reporte inicial y de avance.		Demora en los análisis de laboratorio externo.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Mientras no se obtenga la resolución que establezca el Programa de Monitoreo Definitivo, en los términos comprometidos en este PDC, el establecimiento dará cumplimiento con la obligación de reportar mensualmente en el RETC lo que corresponda de conformidad a la Res. Ex. N°1595 de 13 de julio de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece el Programa de Monitoreo Provisional. Una vez obtenida la RPM definitiva deberá continuar reportando en los términos señalados en ella.			Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.		De no cumplir plazos requeridos, se realizará cancelación de OC y republicación de solicitud del servicio.
12	Acción	15 días hábiles desde la		Reportes de Avance	0	Impedimentos

	<p>Entregar a la Superintendencia copia digital de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p>	<p>notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Entrega de Informes de Ensayo ejecutados y no cargados en plataforma RETC.</p>	<p>Informes de ensayo cargados en plataforma SPDC.</p>		
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Entrega de copia digital de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p>			<p>Informes de ensayo cargados en plataforma SPDC.</p>		
<p>13</p>	<p>Acción</p>	<p>Dependiendo de finalización del estudio y recursos de DOH. Se estima 1 año desde la aprobación del PDC.</p>	<p>Obras civiles ejecutadas.</p>	<p>Reportes de Avance</p>	<p>0</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Ejecución de proyecto “Estudio de Diseño Normalización y Mejoramiento P.T.A.S. Perquenco” (SUBDERE) y posteriores obras civiles que se deban ejecutar como respuesta al mencionado estudio de diseño, que serán financiadas con recursos sectoriales de la SRSSR_DOH. (se adjuntan Bases de diseño, Memoria de cálculo y mecánica de suelos).</p>			<p>Estados de pago</p>		<p>Prioridades políticas de ejecución de proyectos.</p>
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Una vez finalizado el estudio de diseño de conservación y mejora de la PTAS Perquenco, DOH</p>			<p>Acta de recepción definitiva</p>		<p>Gestión administrativa y política para acelerar financiamiento.</p>

comprometió los recursos para ejecutar las obras civiles, dentro de las cuales se contempla la impermeabilización de las lagunas, sistema de cloración, cámara de contacto, entre otras partidas.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	5 (Se envía adjunto al PDC)	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Puesta en Funcionamiento Planta Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco
	2	Implementación de máquina y herramientas para mantención del recinto PTAS
	3	Mejoramiento del pretratamiento de la PTAS con la finalidad de filtrar el ingreso de sólidos gruesos al tratamiento
	7	Puesta en Funcionamiento Planta Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco
	8	Implementación de máquina y herramientas para mantención del recinto PTAS
	9	Puesta en funcionamiento Planta de Tratamientos con recursos municipales, que contempla la contratación de operador para PTAS y recursos para la mantención del sistema y principales unidades, para mantener las condiciones que se mejoraron mediante la ejecución de la acción 7 (se adjunta informe de Aguas Araucanía donde se pueden ver las mejoras).

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral	X	

	Trimestral	
	Semestral	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	9	Puesta en funcionamiento Planta de Tratamientos con recursos municipales, que contempla la contratación de operador para PTAS y recursos para la mantención del sistema y principales unidades, para mantener las condiciones que se mejoraron mediante la ejecución de la acción 7 (se adjunta informe de Aguas Araucanía donde se pueden ver las mejoras).
	4	Caracterización de Riles Crudos (previo a cualquier tratamiento), del efluente de la PTAS, y la obtención de la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) Definitiva.
	5	Purga de lodos de ambas lagunas de la planta de tratamiento.
	6	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.
	11	Reportar mensualmente la ejecución del Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
	12	Entregar a la Superintendencia copia digital de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.
	13	Ejecución de proyecto “Estudio de Diseño Normalización y Mejoramiento P.T.A.S. Perquenco” (SUBDERE) y posteriores obras civiles que se deban ejecutar como respuesta al mencionado estudio de diseño, que serán financiadas con recursos sectoriales de la SRSSR_DOH. (se adjuntan Bases de diseño, Memoria de cálculo y mecánica de suelos).
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	4	Caracterización de Riles Crudos (previo a cualquier tratamiento), del efluente de la PTAS, y la obtención de la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) Definitiva.
	5	Purga de lodos de ambas lagunas de la planta de tratamiento.
	6	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.
	11	Reportar mensualmente la ejecución del Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
	12	Entregar a la Superintendencia copia digital de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.
	13	Ejecución de proyecto “Estudio de Diseño Normalización y Mejoramiento P.T.A.S. Perquenco” (SUBDERE) y posteriores obras civiles que se deban ejecutar como respuesta al mencionado estudio de diseño, que serán financiadas con recursos sectoriales de la SRSSR_DOH. (se adjuntan Bases de diseño, Memoria de cálculo y mecánica de suelos).

