

MEMORÁNDUM D.S.C. N° 106/2022

A : CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE : BERNARDITA LARRAIN RAGLIANTI
FISCAL INSTRUCTORA PROCEDIMIENTO
DEPARTAMENTO DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

MAT. : Solicita renovación de medidas provisionales MP-002-2022

FECHA : 2 de marzo de 2022

I. Introducción

El presente memorándum tiene como objetivo la solicitud de renovación de medidas provisionales en el expediente MP-002-2022.

En razón de lo anterior, este acto se estructura de la siguiente manera: (I) introducción; (II) antecedentes del proyecto; (III) denuncias; (IV) actividades de fiscalización y medidas provisionales pre-procedimentales; (V) pronunciamientos judiciales y administrativos por órganos sectoriales con competencia ambiental; (VI) procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022 y medidas provisionales procedimentales; (VII) análisis de los requisitos de renovación de medidas provisionales procedimentales.

II. Antecedentes del proyecto o actividad

La unidad fiscalizable “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco” (en adelante, “PTAS Perquenco”), se encuentra ubicada en el Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur, comuna de Perquenco, Región de La Araucanía. Esta unidad corresponde a la planta de tratamiento de aguas servidas para el área urbana de la comuna de Perquenco.

La PTAS Perquenco tuvo su origen al constituirse, en el año 1982, **el Sistema de Agua Potable Rural de Perquenco**, por el ex Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS)¹, dependiente del Ministerio de Obras Públicas (en adelante, “MOP”), cuyo financiamiento parcial fue otorgado por

¹ Disuelto el SENDOS, el Programa de Agua Potable Rural fue administrado por la Dirección de Planeamiento, entre los años 1990 y 2001, y posteriormente por la Dirección de Obras Hidráulicas, desde el año 2002 hasta la fecha.

préstamos destinados al país por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para el desarrollo del Programa de Agua Potable Rural. Al respecto, se constituyeron en cada localidad beneficiaria, Comités de Agua Potable Rural sin fines de lucro, con la finalidad de que éstos asumieran la operación, administración y mantención del sistema de agua potable rural, conservando el Fisco la propiedad de la infraestructura sanitaria (para el caso en análisis, el Ministerio de Bienes Nacionales). A propósito de ello, se constituyó el **Comité de Agua Potable y Alcantarillado Rural de Perquenco**, cuya personalidad jurídica fue otorgada con fecha 4 de abril de 1992, al amparo de la Ley N° 18.893, sobre Organizaciones Comunitarias Territoriales y Funcionales.

Posteriormente, se constituyó la **Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda.**² (en adelante, “Cooperativa”), quien tomó la posición del Comité de Agua Potable y Alcantarillado Rural de Perquenco tras su disolución, continuando con la administración, operación y mantención de la PTAS Perquenco. Al respecto, mediante Resolución Exenta N° 3005, de fecha 14 de noviembre de 2008, la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía (en adelante, “SEREMI de Bienes Nacionales”), concedió en arriendo el inmueble fiscal de la PTAS Perquenco a la Cooperativa.

No obstante lo anterior, mediante Ordinario N° 39, de fecha 29 de noviembre de 2012, la Cooperativa formuló una propuesta de venta directa del inmueble fiscal de PTAS Perquenco a la SEREMI de Bienes Nacionales, la que fue posteriormente **desistida** debido al valor comercial de venta del inmueble fiscal, fijado por la Comisión Especial de Enajenaciones en sesión N° 0965, de fecha 26 de diciembre de 2012. Consecuentemente, mediante Ordinario N° 5, de fecha 19 de abril de 2013, la Cooperativa procedió también a **desistirse del contrato de arriendo** existente sobre el inmueble fiscal de la PTAS Perquenco, poniendo término anticipado a éste.

Conforme a lo señalado, mediante Resolución Exenta N° 744, de fecha 7 de julio de 2013, la SEREMI de Bienes Nacionales **dejó sin efecto el mencionado contrato de arriendo**, previniendo a la Cooperativa la obligación de hacer entrega material del inmueble dentro del plazo de 10 días, para cuyos efectos se debía proceder a fijar fecha y hora de la respectiva diligencia. Sobre ello, mediante Ordinario N° 14, de fecha 2 de septiembre de 2013, la Cooperativa informó a la SEREMI de Bienes Nacionales la fijación del día **10 de septiembre de 2013, a las 10:30 hrs.** para hacer **entrega material del inmueble fiscal de la PTAS Perquenco**, instancia a la cual no concurrió personal de la SEREMI de Bienes Nacionales.

² Con fecha 8 de octubre de 2005, se celebró la junta general constitutiva de la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda., cuya acta fue reducida a escritura pública con fecha 27 de octubre de 2005 y la inscripción del respectivo extracto de constitución fue inscrito a fojas 38, N° 33, correspondiente al año 2015, del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Lautaro. La publicación en el Diario Oficial se realizó con fecha 21 de noviembre de 2005.

En virtud de lo expuesto, a partir del 10 de septiembre de 2013, la Cooperativa dejó la administración, operación y mantención de la PTAS Perquenco, desvinculándose de la prestación de servicios de tratamiento de los efluentes generados por el área urbana de la comuna de Perquenco. Sin embargo, con fecha 2 de junio de 2021, **la Municipalidad de Perquenco** asumió la administración de la PTAS Perquenco, a través del otorgamiento de una concesión de uso gratuito por parte de la SEREMI de Bienes Nacionales, mediante Resolución Exenta N° E22848. Dicho ello, **desde septiembre de 2013 a junio de 2021, la PTAS Perquenco no fue administrada por organismo o grupo de la sociedad civil alguno.**

En cuanto a la PTAS Perquenco como obra sanitaria propiamente tal, ésta se compone de una red colectora que recorre el área urbana de la comuna de Perquenco, cámara de rejillas y desarenado, dos lagunas de decantación, sistema de desinfección mediante cloración, tubería de descarga desde las lagunas de decantación al estero Perquenco, caseta de equipos y bodega, sala de grupo electrógeno, sala de sopladores de aire y sala de tableros eléctricos.

Al respecto, mediante Resolución Exenta N° 1.329, de fecha 4 de febrero de 2009, la Secretaría Regional Ministerial de Salud (en adelante, "SEREMI de Salud") autorizó la PTAS Perquenco determinando las obras que la componen y las obligaciones técnicas y sanitarias a las que se encuentra sujeta. En cuanto a su funcionamiento, cabe precisar que el efluente recibido y tratado por la PTAS Perquenco, es posteriormente descargado en el estero Perquenco, motivo por el cual la SEREMI de Salud determinó las siguientes condiciones de operación y monitoreo: (i) cumplimiento del efluente con los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales, según la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000³, sin capacidad de dilución, debiendo realizar monitoreos mensuales e informar los resultados a la Autoridad Sanitaria; (ii) realización de monitoreos de calidad de las aguas del estero Perquenco, dos veces al año, 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de descarga del efluente, respecto de los parámetros aceites y grasas, DBO₅, sólidos suspendidos totales, nitrógeno total, fósforo total, coliformes fecales, pH, temperatura, DQO y oxígeno disuelto, cuyas muestras deben ser tomadas en marzo y noviembre de cada año e informadas a la Autoridad Sanitaria; (iii) los residuos retirados desde la cámara de rejillas y desarenadora deben ser desinfectados y acopiados en contenedores especiales para dicho efecto, informando el medio de transporte y disposición final, conforme a la normativa sanitaria vigente; y (iv) presentación de Plan de Manejo de Lodos que incluya caracterización, acopio, transporte y lugar de disposición final.

En cuanto a la operación de la PTAS Perquenco y el cumplimiento de la normativa vigente aplicable, es posible señalar que, revisado el Sistema de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, no hay registros de que la PTAS Perquenco cuente con instrumento de gestión

³ Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, "D.S. N°90").

ambiental que sea competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “esta Superintendencia”). Sin embargo, existe el Informe de Fiscalización DFZ-2017-35-IX-SRCA-IA (en adelante, “IFA PTAS Perquenco”) que contiene el informe técnico ambiental, el que considera el análisis de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiente (en adelante, “SEIA”), afectación al cuerpo receptor de las aguas dispuestas por la PTAS Perquenco y calidad del efluente.

Imagen N°1: Ubicación general de la PTAS Perquenco



Fuente: Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-35-IX-SRCA-IA

III. Denuncias

En relación con el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco”, se han recepcionados en esta SMA las siguientes denuncias:

Con fecha 21 de junio de 2016, Mariano del Tránsito Díaz Martín ingresó a esta Superintendencia una denuncia, registrada en el sistema de denuncias de la SMA bajo el ID 883-2019, indicando la contaminación del estero Perquenco, producto del mal manejo operacional llevado a cabo en la PTAS Perquenco y la consecuente descarga de las aguas servidas con alta carga bacteriológica, siendo responsable de ello la Cooperativa. Por su parte, con fecha 9 de octubre de 2019, el denunciante volvió a ingresar nueva denuncia, registrada en el sistema de denuncias de la SMA bajo el ID 93-IX-2019, informando la existencia de sumarios sanitarios en contra de la Cooperativa con ocasión del mal funcionamiento y deficiente tratamiento de las aguas servidas desde la PTAS Perquenco, existiendo parámetros microbiológicos alterados y por sobre la normativa aplicable.

Con fecha 31 de diciembre de 2019, Fernando Eugenio Bormann Poo ingresó a la SMA una denuncia, la cual fue registrada en el sistema de denuncias bajo el ID 7-IX-2020, por medio de la cual señala el funcionamiento ilegal de la PTAS Perquenco, al haber la SEREMI de Bienes Nacionales dado término al contrato de arriendo sobre el inmueble fiscal en el que se encuentra emplazada. Al respecto, señala que las lagunas de decantación que la constituyen contienen aguas que no son tratadas y que se introducen directamente al estero Perquenco, generando un foco de insalubridad y malos olores que afectan a la comunidad indígena Llanamil Montre y al radio urbano de la comuna de Perquenco. Acompaña a su denuncia resultados de inspecciones efectuadas por el Departamento de Acción Sanitaria sobre la PTAS Perquenco, informes de análisis de calidad de agua realizados por el Laboratorio de Salud Pública Ambiental y Laboral de la SEREMI de Salud, catastro de plantas de tratamiento de aguas servidas del sector rural, correspondiente al año 2012, elaborado por la Unidad de Saneamiento de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (en adelante, "SUBDERE"), Ordinario N° 239, de fecha 12 de febrero de 2015, de la SEREMI de Bienes Nacionales dirigido al Consejo de Defensa del Estado (en adelante, "CDE") solicitando deducir acciones judiciales en contra de la Cooperativa y Ordinario N° 2140, de fecha 24 de octubre de 2014, por medio del cual la SEREMI de Bienes Nacionales solicitó a la Cooperativa regularización de ocupación de inmueble fiscal fijando un plazo para su cumplimiento.

Con fecha 20 de noviembre de 2020, el alcalde de la Municipalidad de Perquenco ingresó a la SMA una denuncia, registrada en el sistema de denuncias bajo el ID 114-IX-2020, solicitando actividad de fiscalización y adopción de medidas en el estero Perquenco, debido a los resultados obtenidos a partir del Informe Técnico de Análisis Microbiológico de las aguas del río Perquenco, realizado por la Universidad de La Frontera, cuya elaboración fue gestionada debido a reclamos realizados por los Dirigentes de la Comunidad Indígena Llanamil de la comuna de Perquenco, debido a malos olores en torno al estero Perquenco y existencia de sólidos en suspensión en el cuerpo de agua. Asimismo, se denunció la presencia de malos olores emanados (principalmente en los meses de verano), pérdida de biodiversidad, contaminación de aguas superficiales, contaminación con residuos agroquímicos en terrenos de las piscinas de decantación y disposición de escombros en lugar no habitado (terreno aledaño a las piscinas de decantación). Al respecto, la denuncia fue acompañada de imágenes de la PTAS Perquenco, el Informe Técnico de Análisis Microbiológico de la Municipalidad de Perquenco ya señalado, de fecha 28 de junio de 2018 e Informe Técnico de Caracterización de Aguas del Río Perquenco, de fecha 28 de noviembre de 2018, elaborado por la Universidad de La Frontera.

Con fecha 18 de octubre de 2021, Patricio Ariel Cornejo González ingresó a la SMA una denuncia, registrada en el sistema de denuncias de la SMA bajo el ID 253-IX-2021, indicando la condición de abandono y falta de mantención de las lagunas de decantación de aguas servidas

de la comuna de Perquenco, condición que genera la contaminación del estero Perquenco. Expone que la condición anterior estaría generando efectos de contaminación e infección de dicho cuerpo de agua, existiendo una alerta sanitaria decretada por el Servicio de Salud, así como afecciones a la salud de la población, manifestado en dificultades respiratorias, afectaciones psicológicas, hospitalizaciones, problemas para dormir, ausentismos laborales, entre otros, padecidos por las personas.

Por último, con fecha 17 de noviembre de 2021, Héctor Andrés Garrido Herrera, ingresó a esta Superintendencia denuncia, registrada en el sistema de denuncias bajo el ID 275-IX-2021, informando que a pesar de la dictación de la Resolución Exenta N° 1.595⁴ y Resolución Exenta N° 1.565⁵, ambas de la SMA, que determinan medidas para contrarrestar la contaminación generada en el estero Perquenco y lograr un mejor funcionamiento de las lagunas de decantación existentes, éstas no han sido implementadas, derivando en el empeoramiento de la condición de la PTAS Perquenco.

IV. Actividades de fiscalización y medidas provisionales pre-procedimentales

(i) Actividades de Fiscalización

Con ocasión de la denuncia ingresada por Mariano del Tránsito Díaz Martín con fecha 21 de junio de 2016, funcionarios de la SMA se constituyeron en las inmediaciones de la PTAS Perquenco el día 19 de enero de 2017, determinando como materias a fiscalizar la potencial elusión al SEIA, afectación a la calidad de las aguas, calidad del efluente y verificación del estado de ejecución de la PTAS Perquenco. Los hechos constatados fueron incorporados en el **Informe de Fiscalización DFZ-2017-35-IX-SRCA-IA** (en adelante, "IFA PTAS Perquenco"), consistentes en: (i) descarga de efluente color verde con emanación de fuertes olores característicos de aguas servidas sin tratar; (ii) en punto de descarga se observan abundantes espumas sobre el agua, cambio en la coloración (aguas de aspecto verde) y mayor turbidez de las aguas del estero aguas abajo de la descarga, en comparación con las aguas claras observadas aguas arriba de la descarga, presencia de abundantes sedimentos finos y hongos sobre las rocas del sustrato del estero Perquenco, situación que no se observa en el estero aguas arriba de la descarga; (iii) presencia de abundantes flóculos de lodos flotando en las lagunas de decantación; (iv) formación de capa de lodo en la superficie de las lagunas de decantación y presencia de distintos residuos flotantes; (v) ausencia de cierre perimetral en la totalidad de la unidad fiscalizable; (vi) emanación de olores característicos de aguas servidas en diferentes puntos de la PTAS Perquenco; (vii) abandono de la PTAS sin contar con manejo operacional y mantención, ausencia de equipos de desinfección.

⁴ Establece Programa de Monitoreo Provisional de la calidad del efluente respecto de la PTAS Perquenco.

⁵ Ordena medidas provisionales pre procedimentales a la Municipalidad de Perquenco y la Cooperativa.

Conforme al escenario anterior, la SMA encomendó a la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Sanguesa y Asociados Ltda. actividad de muestreo de aguas residuales y superficiales del estero Perquenco, 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga del efluente de la PTAS Perquenco. Los resultados del muestreo concluyeron que, respecto de la descarga de las aguas servidas, los parámetros *DBO₅* y *coliformes* fecales superaron los límites máximos establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N° 90⁶. En cuanto a los resultados de las aguas superficiales, éstos arrojaron una superación de coliformes fecales respecto del límite establecido por la NCh 1.333/Of. 78, concluyendo una influencia de la descarga de la PTAS Perquenco aguas abajo del punto de descarga en el estero Perquenco.

Por otra parte, con ocasión de la denuncia ingresada por la Municipalidad de Perquenco en el año 2020, funcionarios de la SMA se constituyeron nuevamente en las instalaciones de la PTAS Perquenco, con fecha 17 de junio de 2021, para realizar actividad de inspección ambiental. Al respecto, se determinó como materias a fiscalizar la afectación a la calidad de las aguas, calidad del efluente y verificación del estado de ejecución de la PTAS Perquenco. Los hallazgos y conclusiones objeto de dicha actividad también se materializaron en el IFA PTAS Perquenco, consistentes en: (i) presencia de abundantes espumas sobre el agua, cambio en la coloración producto de la descarga (mayor turbidez de las aguas del estero aguas abajo de esta descarga en comparación con las aguas claras observadas aguas arriba de la descarga), presencia de sedimentos en el lecho del estero Perquenco (principalmente en las piedras del borde del estero, similar a lodo o fango), además de hongos blancos y tubifex. Esta situación no se observa en el estero aguas arriba de la descarga; (ii) laguna facultativa Este evidencia grandes cantidades de sólidos suspendidos y lodo en el fondo, materia orgánica flotante (lodo crudo) y emanación de fuertes olores característicos de aguas servidas crudas; (iii) el efluente que ingresa a la PTAS Perquenco solo es entregado a una laguna facultativa, encontrándose ésta saturada por lodo y evidenciando rebalse hacia el exterior; (iv) sistema de rejas gruesas y finas para la separación de sólidos y posterior distribución del efluente se encuentra tapado con sólidos, provocando un rebalse en este sector y una descarga directa de las aguas servidas hacia la laguna facultativa, provocando la descarga directa de sólidos hacia la laguna y la acumulación evidente de lodo en el fondo; y (v) laguna facultativa que no recibe aguas servidas comprende plantas verdes en toda su superficie y presenta líquido de coloración oscura.

Por último, con fecha 31 de agosto de 2021, funcionarios de la SMA realizaron nueva inspección a la PTAS Perquenco, con la finalidad de dar seguimiento al funcionamiento de la PTAS Perquenco, constatando los siguientes hallazgos: (i) colapso de las lagunas facultativas con aguas servidas crudas hasta el borde de cada una, rebalsando líquido y sólidos hacia el exterior de éstas, de manera

⁶ La medición de *DBO₅* dobló la concentración máxima permitida para la Tabla N°1 del D.S. N° 90 (35 mg/l de *DBO₅*) y para el caso de los coliformes fecales, las cuatro muestras puntuales superaron el límite máximo permitido en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90 con un promedio de 24.250.000 NMP/100 ml, siendo el valor establecido en el D.S. N° 90 de 1000 NMP/100 ml.

continua. Asimismo, se verificaron 4 puntos o sectores rebalsados de agua cruda, los que se dirigen al estero Perquenco, ubicado a unos 70 u 80 metros desde las lagunas; (ii) obstrucción del sistema de rejas gruesas y finas de separación de sólidos y posterior distribución del efluente, provocando rebalse en el sector y descarga directa de las aguas servidas hacia la laguna facultativa, permitiendo la acumulación de lodo en el fondo; (iii) en cabecera de la PTAS Perquenco se realizaron trabajos de desmalezado y corte de vegetación, circunstancia que permitió constatar desborde directo de las aguas servidas a la laguna; (iv) en punto de descarga, se constató la descarga de aguas grises, presencia de espuma sobre el agua, cambio de coloración producto de la descarga (mayor turbidez aguas abajo), sedimentos en el lecho del estero (principalmente en las piedras al borde del estero) y hongos blancos y tubifex; (v) tuberías de descarga del efluente hacia cada laguna facultativa se encuentran bajo el nivel del efluente dispuesto en cada laguna, verificando que las lagunas se encuentran al 100% de su capacidad de recepción.

(ii) MP pre-procedimental MP-042-2021

Atendido los hallazgos reproducidos en el IFA PTAS Perquenco, se advirtió una deficiente operación de la PTAS Perquenco, producto de la falta de administración por parte de organismo o grupo de la sociedad civil desde septiembre de 2013 a junio de 2021, generando la contaminación del cuerpo receptor.

Conforme a lo anterior, se constató que la operación PTAS Perquenco constituye un riesgo de afectación directa al medio ambiente, atendida la contaminación generada a la calidad de las aguas del estero Perquenco, debido al aumento de la carga orgánica existente (eutroficación), así como un riesgo sanitario, al no existir desinfección del efluente y verificarse la acumulación de sólidos y proliferación de hongos en el lecho del estero, afectando directamente a especies nativas existentes. Junto a ello, se evidenció un riesgo inminente a la salud de las personas, teniendo presente los servicios que el estero Perquenco presta a los usuarios del sector, aguas abajo de la descarga de la PTAS Perquenco. Sobre ello, se tuvo en consideración que el Balneario Municipal de Perquenco se encuentra ubicado 250 metros aguas abajo de la descarga de la PTAS Perquenco al estero Perquenco y que el estero Perquenco circula principalmente por sectores rurales de la comuna. Finalmente, se tuvo presente el riesgo generado hacia los animales, atendido el consumo del recurso hídrico proveniente del estero Perquenco.

Por consiguiente, mediante Memorandum N° 31, de fecha 1 de julio de 2021, el Jefe de la Oficina Regional de La Araucanía de la SMA solicitó al Superintendente la adopción de medidas provisionales, de carácter pre procedimentales, dirigidas a la Municipalidad de Perquenco –actual administrador y operador de la PTAS Perquenco– y a la Cooperativa, al tenor del artículo 48, literales a) y f) de la LOSMA, consistentes en:

- a. Medidas de corrección, seguridad y control:
- i. Desmalezar y eliminar toda vegetación arbustiva y arbórea que abunda en la PTAS Perquenco y que se constata alrededor de las unidades del sistema de tratamiento de aguas servidas (sistema de separación de sólidos sector rejas gruesas y finas) y en sector donde se realiza la descarga final en el Estero Perquenco, de manera de garantizar el libre acceso a todas las unidades de la PTAS Perquenco.
 - ii. Retiro de todo tipo de residuos sólidos acumulados en sistema de rejas finas y gruesas en cabecera de PTAS Perquenco (pretratamiento), asegurando el correcto ingreso del agua servida a las líneas de descarga que posee cada laguna facultativa. Los residuos sólidos deben manejarse conforme a la normativa sanitaria.
 - iii. Reparación y/o habilitación de toda la línea de aguas servidas de la PTAS Perquenco, asegurando distribución constante de las aguas servidas hacia las dos lagunas facultativas que posee el sistema de tratamiento. Cada laguna posee una tubería de descarga la que debe quedar operativa, para evitar sobrecarga de alguna laguna.
 - iv. Implementación de cerco perimetral efectivo para evitar acceso libre de personal no autorizado y animales a la PTAS Perquenco. Incluir control de acceso a la PTAS Perquenco y señalética en las unidades existentes al interior de la PTAS Perquenco, identificando y minimizando riesgos de accidentes del personal a cargo.
 - v. Realizar limpieza en el Estero Perquenco, en sector de la descarga final del efluente de la PTAS Perquenco (fango o lodos, hongos y algas principalmente) que faciliten el escurrimiento de las aguas descargadas.
- b. Programas de monitoreo y análisis específicos.
- i. Realizar caracterización de las aguas servidas crudas que ingresan a la PTAS Perquenco, de acuerdo al D.S. N° 90/2000 y Resolución Exenta N° 5 de la SMA. El muestreo debe ser realizado por una ETFA.
 - ii. Realizar muestreo conforme a la NCh. 1.333 para diferentes usos, 100 metros aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga de la PTAS Perquenco. El muestreo debe ser realizado por una ETFA.
 - iii. Presentar plan de manejo de residuos sólidos (pretratamiento) y plan de manejo de lodos (con cronograma de retiro de lodos desde lagunas).
 - iv. Presentar plan de desinfección del efluente tratado, incluyendo tipo de producto y periodicidad de aplicación

Al respecto, con fecha 8 de julio de 2021, **mediante Resolución Exenta N° 1.565 (en adelante, "Res. Ex. N° 1.565")**, el **Superintendente del Medio Ambiente ordenó a la Municipalidad de Perquenco y a la Cooperativa la adopción de las medidas individualizadas en el punto precedente**, debiendo éstas ejecutarse en el plazo de 15 días contados desde la notificación de la antedicha resolución. Asimismo, en un plazo de 5 días contados desde el vencimiento del

plazo de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas, la Municipalidad de Perquenco y Cooperativa debían presentar un reporte de cumplimiento de las mismas, incluyendo los resultados de la caracterización de las aguas servidas crudas y muestreo conforme a la NCh 1.333 para diferentes usos.

La Res. Ex. N° 1.565, fue notificada a la Municipalidad de Perquenco con fecha 14 de julio de 2021, mediante carta certificada de Correos de Chile, número de seguimiento 1176316358162, mientras que la Cooperativa fue notificada con fecha 27 de julio de 2021, mediante correo electrónico a la casilla oficinaaguas.perquencoltda@gmail.com.

Al respecto, con fecha 13 de agosto de 2021, funcionarios de la SMA realizaron actividad de inspección a la PTAS Perquenco con el fin de verificar el estado de cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas mediante Res. Ex. N° 1.565. Los resultados de dicha inspección fueron constatados mediante **Informe de Fiscalización DFZ-2021-2458-IX-MP** (en adelante, "Informe MP"). Al respecto, a partir de los hechos verificados en terreno, el Informe MP concluyó la **no conformidad de la totalidad de las medidas adoptadas por el Superintendente del Medio Ambiente** mediante Res. 1.565, dirigidas a la Municipalidad de Perquenco y Cooperativa.

V. Pronunciamientos judiciales y administrativos por órganos sectoriales con competencia ambiental

Cabe hacer presente que, con fecha 21 de abril de 2020, Sebastián Painemal Granzoto, en representación de la Cooperativa, interpuso ante la Ilustre Corte de Apelaciones de Temuco (en adelante, "ICA Temuco"), recurso de protección en causa Rol 2700-2020, en contra de la SEREMI de Bienes Nacionales, por vulneración a las garantías constitucionales N° 1 y N° 8 del artículo 19 de la Constitución Política de la República (en adelante, "CPR"). Ello, atendido que, con fecha 24 de marzo de 2020, en dependencias de la Cooperativa, personal que trabaja en dicho lugar se vio afectado por un evento de emanación de gas sulfhídrico, proveniente del alcantarillado público. Señala que dicho evento se debió a la deficiente operación de la PTAS Perquenco, cuya responsabilidad recae en la SEREMI de Bienes Nacionales, atendida su calidad de titular sobre el bien fiscal. Asimismo, hizo presente que es dicho servicio el encargado de realizar el tratamiento de las aguas servidas de la comuna de Perquenco, circunstancia resuelta en tres procesos judiciales⁷, confirmados por la ICA Temuco.

⁷ Consistentes en: (i) causa Rol C-2216-2018 seguido ante el Primer Juzgado de Letras en lo Civil de Temuco; causa Rol C-4691-2016, seguido ante el Tercer Juzgado de Letras en lo Civil de Temuco; y (iii) causa Rol C-2385-2016, seguido ante el Tercer Juzgado de Letras en lo Civil de Temuco.

En relación a lo anterior, mediante sentencia Rol 2700-2020, de fecha 8 de septiembre de 2020, la ICA Temuco resolvió el recurso de protección interpuesto por la Cooperativa, indicando que, en el caso en disputa, resulta aplicable el artículo 71 del Decreto Supremo N° 236, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto Absorbentes y Letrinas Domiciliarias (en adelante, “D.S. N° 236”), que **impone el deber de conservación sanitaria de las plantas de disposición o tratamiento de aguas servidas al propietario del bien raíz en el que se encuentran emplazadas**, circunstancia que no fue controvertida en autos. Por consiguiente, al ser la SEREMI de Bienes Nacionales la titular del predio en que se ubica la PTAS Perquenco, **asume necesariamente la obligación de procurar el adecuado funcionamiento y mantención de las instalaciones, sin poder desentenderse de ello**. Lo anterior, teniendo en especial consideración lo esencial que resulta para la salud de las personas la obtención de agua potable y aparejado a ello, una eficiente disposición o tratamiento de aguas servidas.

Dicho lo anterior, se deduce que se configura, por parte de la SEREMI de Bienes Nacionales, una conducta ilegal y arbitraria, desde que no se ha hecho cargo de la función de limpiar las aguas servidas – concretamente en acciones de remoción de contaminantes presentes para su posterior evacuación a cuerpos receptores – y del manejo de lodos generados, actuando con desidia y pasividad, desde el año 2013, causando presumiblemente daño a todas las personas que viven en la comuna de Perquenco. Por consiguiente, la ICA Temuco ordenó a la SEREMI de Bienes Nacionales poner en funcionamiento la PTAS Perquenco, a fin de reanudar la entrega del servicio a la comunidad de Perquenco, así como la mantención y limpieza de los ductos, fosas y cámaras de alcantarillado, dentro del plazo de 60 días, desde que el fallo se encuentre firme y ejecutoriado.

La sentencia referida precedentemente fue confirmada por la Excma. Corte Suprema, mediante sentencia de fecha 23 de agosto de 2021, en causa Rol 119.163.2020, determinando la **responsabilidad de la SEREMI de Bienes Nacionales respecto al funcionamiento de la PTAS Perquenco**, considerando que la falta del servicio de tratamiento de las aguas servidas derivó en el vertimiento de las aguas contaminadas al estero Perquenco, así como la emanación de gases tóxicos, por falta de mantención de la planta y de sus instalaciones, vulnerándose las garantías constitucionales invocadas en la sentencia apelada. Al respecto, indicó que el servicio de tratamiento de aguas servidas se vio interrumpido, no existiendo organización de la sociedad civil o cuerpo intermedio que se hiciese cargo de dicha función, siendo necesaria una intervención urgente, por parte del Estado, para subsidiar a los particulares afectados, omisión que amenaza gravemente la salud de la población de la comunidad de Perquenco y la destrucción de ecosistemas naturales como el estero Perquenco. Por lo tanto, confirma la aplicación del artículo 71 del D.S. N° 236, que sustenta la improcedencia de la falta de legitimación pasiva alegada por la SEREMI de Bienes Nacionales.

Finalmente, y en concordancia con lo resuelto por la ICA Temuco, la Excma. Corte Suprema ordenó a la SEREMI de Bienes Nacionales a poner en funcionamiento la PTAS Perquenco, de manera urgente, a fin de evitar la reiteración y prolongación en el tiempo del fenómeno contaminante, quedando sometida a la fiscalización de la Dirección de Obras Hidráulicas (en adelante, “DOH”) y al control y seguimiento de la Municipalidad de Perquenco y SEREMI de Salud.

En otro orden de ideas, mediante Resolución Exenta N° J1-4994, de fecha 25 de agosto de 2021, la SEREMI de Salud declaró como **zona de riesgo sanitario la comuna de Perquenco**, debido a la situación existente respecto del sistema de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Perquenco, estableciendo el deber de la Municipalidad de Perquenco de implementar todas las medidas conducentes para asegurar que la salud de la población de la comuna de Perquenco no se vea afectada por la situación sanitaria existente. Dicha declaración se sustentó, entre otros antecedentes, en un Informe Técnico, de fecha 28 de abril de 2021, elaborado por la Autoridad Sanitaria, que dio cuenta de las condiciones sanitarias de la PTAS Perquenco, haciendo presente, entre otras cosas, que **la PTAS Perquenco aún se encontraba en una situación de total abandono, operando deficientemente, sin contar con un sistema de desinfección, manteniéndose la condición de descarga de las aguas provenientes de la PTAS con una alta carga de coliformes fecales, circunstancia que genera un foco de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor, poniendo el riesgo la salud de la población y afectando la calidad de vida de los vecinos del sector.**

VI. Procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022 y medidas provisionales procedimentales

Con fecha 6 de julio de 2021, la División de Fiscalización de esta Superintendencia remitió al Departamento de Sanción y Cumplimiento el IFA PTAS Perquenco, incluyendo los resultados de las actividades de fiscalización realizadas con fecha 19 de enero de 2017 y 17 de junio de 2021.

En efecto, el IFA PTAS Perquenco establece como hallazgo que la PTAS Perquenco no ha caracterizado sus residuos líquidos descargados al estero Perquenco, a modo de evaluar si califica como fuente emisora y su sujeción al cumplimiento de la norma de emisión correspondiente, D.S. N° 90. Al respecto, informa sobre el estado de las obras de la PTAS Perquenco, verificando que la PTAS Perquenco se encuentra sin manejo operacional y mantención alguno, constatando la falta de limpieza de la vegetación que rodea las lagunas, ausencia de equipos de desinfección, inexistencia de cerco perimetral en los distintos sectores que comprende la instalación de la PTAS, coloración verde de las aguas al interior de las lagunas de decantación, presencia de abundantes aglomeraciones de materia orgánica (lodos) y residuos sólidos flotando en la superficie de las lagunas que permiten la formación de una capa de lodos en la superficie de las lagunas.

Por otra parte, el IFA PTAS Perquenco concluye que al existir una constante operación de la PTAS Perquenco sin administración, mantención y control, las aguas ingresadas a la planta y su

consecuente descarga directa al estero Perquenco estarían generando un riesgo ambiental por la contaminación del cuerpo receptor⁸ y un riesgo a la salud de la población, principalmente por la emanación de olores característicos de aguas servidas crudas.

Conforme a lo anterior, analizado los hallazgos reproducidos en el IFA PTAS Perquenco, los resultados de la actividad de muestreo de aguas residuales y superficiales del estero Perquenco ejecutada por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Sanguesa y Asociados Ltda., los hallazgos reproducidos en el IFA MP, los pronunciamientos judiciales y administrativos detallados en la sección V precedente y hechos constatados en visita inspectiva realizada con fecha 31 de agosto de 2021, consta que, la operación actual de PTAS Perquenco se realiza en **condiciones que generan un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas**, circunstancia que motivó a la Oficina Regional de La Araucanía de la SMA solicitar nuevamente al Superintendente del Medio Ambiente, la adopción de medidas provisionales pre procedimentales, mediante Memorándum N° 50, de fecha 14 de octubre de 2022,.

En relación a ello, y teniendo en cuenta las medidas ordenadas por la Excma. Corte Suprema mediante sentencia en causa rol 119.163-2020 hacia la SEREMI de Bienes Nacionales, así como las labores de control y fiscalización ordenadas a la Municipalidad de Perquenco, DOH y Seremi de Salud, se estimó necesario contar con información asociada a las acciones llevadas a cabo por los Servicios mencionados, para efectos de determinar con claridad el alcance del riesgo actual provocado por la PTAS Perquenco y el carácter de las medidas que habrían de ser implementadas. Por consiguiente, mediante Resolución Exenta N° 2.308, de fecha 20 de octubre de 2021 (en adelante, “Res. Ex. N° 2308”), esta Superintendencia requirió de información a la Subsecretaría de Bienes Nacionales de La Araucanía, a la Municipalidad de Perquenco, DOH y Seremi de Salud, según el siguiente detalle:

- a. Subsecretaría de Bienes Nacionales de La Araucanía: (i) estado de avance de las acciones ordenadas mediante sentencia de la Excma. Corte Suprema de fecha 23 de agosto de 2021, en causa Rol N° 119.163-2020, dando cuenta de las acciones ejecutadas para poner en funcionamiento la PTAS Perquenco, con antecedentes comprobables que acrediten lo informado; (ii) informar todas las acciones de coordinación que se han realizado con otros servicios, especialmente la Municipalidad de Perquenco, para la operación actual y futura de la PTAS Perquenco y para el cumplimiento del D.S. N° 90; (iii) informar sobre el estado actual de la transferencia de la administración de la PTAS Perquenco a la Municipalidad de Perquenco y la DOH; (iv) informar sobre la planificación de todas las acciones actuales y futuras dirigidas a implementar las obras de mejoramiento de la PTAS Perquenco,

⁸ Las actividades de fiscalización permitieron verificar la presencia de espuma sobre el agua en el punto de descarga de la PTAS Perquenco al estero Perquenco, cambio de coloración y turbidez de las aguas superficiales, presencia de abundantes sedimentos finos y hongos sobre las rocas del sustrato, en el punto de descarga y aguas debajo de éste.

- considerando la asignación de fondos y posibles concesiones que ello requiera, así como los contratos/licitaciones que se han celebrado.
- b. Municipalidad de Perquenco: (i) estado de avance de la ejecución de las medidas ordenadas mediante Res. N° 1.565, acompañando documentos comprobables y suficientes sobre el avance de las medidas exigidas; (ii) informar de todas las acciones de coordinación que se han realizado con otros servicios, especialmente el Ministerio de Bienes Nacionales y la DOH, para la operación futura de la PTAS Perquenco y para el cumplimiento del D.S. N° 90; (iii) informar sobre el estado actual de la transferencia de la administración de la PTAS Perquenco a la Municipalidad de Perquenco; e (iv) informar sobre la planificación de todas las acciones actuales y futuras dirigidas a implementar las obras de mejoramiento de la PTAS Perquenco, considerando la asignación de fondos y posibles concesiones que ello requiera, así como los contratos/licitaciones que se han celebrado.
 - c. DOH y SEREMI de Salud: informar sobre las actividades realizadas en cumplimiento de la sentencia de la Excm. Corte Suprema de fecha 23 de agosto de 2021, dictada en la causa Rol N° 119.163-2020. Específicamente, se solicitó dar cuenta de las actividades de fiscalización que se han realizado y las medidas que se han adoptado, respecto de la PTAS Perquenco, así como dar cuenta de actividades de coordinación con otros servicios para el cumplimiento de lo ordenado por la sentencia.

Sobre la materia, la Municipalidad de Perquenco y la DOH dieron respuesta a lo solicitado, mediante Oficio N° 977, de fecha 6 de diciembre de 2021 y Ordinario N° 257, de fecha 2 de diciembre de 2021, respectivamente. Analizada la información proporcionada por ambos Servicios, esta Superintendencia advirtió **la permanencia de una situación de emergencia provocada por la operación de la PTAS Perquenco, derivando en una situación de riesgo hacia la salud de las personas y del medio ambiente sobre la localidad de Perquenco**, lo que ha conducido a la realización de gestiones de carácter administrativo por parte de diversos organismos sectoriales competentes para efectos de determinar medidas de corto, mediano y largo plazo a implementar en la PTAS Perquenco y la evaluación de fuentes de financiamiento público que, a la fecha, aún se encuentran pendientes de su aprobación y otorgamiento. No obstante, **no se ha verificado la implementación de medidas concretas** respecto de la operación de la PTAS Perquenco y sobre el estero Perquenco.

Dicho lo anterior, se advierte que, a la fecha de la formulación de cargos, **persisten condiciones operativas de la PTAS que representan un daño inminente a la salud de la población y del medio ambiente**, manifestado en:

- a. Contaminación del estero Perquenco, producto de la descarga directa de aguas crudas⁹ generando un riesgo a la salud de la población producto de los servicios que éste presta a los usuarios del sector, aguas abajo de la descarga de la PTAS Perquenco¹⁰. Asimismo, resulta fundamental considerar que la PTAS Perquenco representa una fuente de olores molestos producto de su sobrecarga orgánica, pudiendo generar condiciones anaeróbicas en época estival debido a mayores temperaturas y menores niveles de oxígeno disuelto disponible en las lagunas y acumulación de sólidos por la falta de procesos de extracción de sólidos en las unidades de tratamiento, teniendo en consideración que el Balneario Municipal de Perquenco se encuentra emplazado 250 metros aguas abajo del punto de descarga y que la PTAS Perquenco se ubica a 1 km. del sector urbano de la comuna de Perquenco.
- b. Contaminación del entorno físico de la PTAS Perquenco, debido a los rebales desde las cámaras de alcantarillado y de las propias lagunas de decantación, al superar el límite de capacidad de éstas, provocando escurrimiento en sectores de la PTAS Perquenco que no se encuentran impermeabilizados, generando focos de contaminación difusa que pueden alcanzar, mediante infiltración, la napa subterránea.

Conforme a todo lo mencionado, mediante Res. Ex. N°1/Rol D-019-2022, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-019-2022, con la formulación de cargos en contra del Ministerio de Bienes Nacionales. Tal como se establece en Resuelvo I de dicha resolución, se formuló **un cargo**, en los siguientes términos:

Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 letra h) de la LOSMA, en cuanto corresponden al incumplimiento de las normas de emisión:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
1	Deficiente operación de la PTAS Perquenco, desde septiembre de 2013, provocando el vertimiento de aguas servidas sin tratamiento alguno al estero Perquenco y la	<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><i>“1. OBJETIVO DE PROTECCION AMBIENTAL Y RESULTADOS ESPERADOS</i></p> <p><i>La presente norma tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y</i></p>

⁹ Generando un aumento un aumento en la carga orgánica de éste (eutroficación).

¹⁰ riego y consumo por parte de animales.

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
	<p>contaminación de sus aguas superficiales y sedimento fluvial, lo que llevó consigo:</p> <p>i) excedencia de parámetros DBO₅ y coliformes fecales en las aguas residuales descargadas al estero Perquenco, en contravención a lo dispuesto en la Tabla N°1 del D.S. N° 90 y la consecuentemente excedencia de coliformes fecales aguas debajo de la PTAS Perquenco y sus descargas al estero Perquenco en contravención a la NCh 1.333/Of 78 para diversos usos.</p> <p>ii) ausencia de Programa de Monitoreo, en contravención al D.S. N°90 y Res. Ex. N° 1175/2016, de la SMA.</p>	<p><i>continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores.</i></p> <p><i>Con lo anterior, se logra mejorar sustancialmente la calidad ambiental de las aguas, de manera que éstas mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación, de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República.</i></p> <p>2. DISPOSICIONES GENERALES</p> <p><i>La presente norma de emisión establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.</i></p> <p>[...]</p> <p>6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</p> <p><i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados. Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 1175, Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90/2000.</p> <p>Decreto con Fuerza de Ley 725, Código Sanitario.</p> <p>Artículo 73: <i>“Prohíbese descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o para balneario, sin que antes de procesa a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos”.</i></p> <p>Decreto Supremo N° 236, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.</p> <p>Artículo 71: <i>“La conservación sanitaria de las plantas de disposición o tratamiento de aguas servidas corresponde al</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
		<p><i>propietario, o a los propietarios del bien raíz en que se encuentren ubicadas, y al Director General de Sanidad o sus delegados, la supervigilancia de las mismas”.</i></p> <p><i>Artículo 75: “Las plantas de disposición o tratamiento de aguas servidas y letrinas domiciliarias, deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza y en tal forma que no constituyan, a ningún título, una molestia, incomodidad o peligro para la salubridad pública”.</i></p> <p>Ley N° 19.300, Ley Bases Generales del Medio Ambiente.</p> <p><i>Artículo 51: “Todo el que culposa o dolosamente cause daño ambiental responderá del mismo en conformidad a la presente ley (...).”</i></p> <p><i>Artículo 52: “Se presumen legalmente la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existe infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales establecidas en la presente ley o en otras disposiciones legales o reglamentarias (...).”</i></p>

Por su parte, habiéndose detectado que no han cambiado las circunstancias que dieron lugar a la solicitud de las medidas provisionales pre - procedimentales dictadas mediante Res. 1.565 y habiéndose resuelto procesos judiciales que determinan al titular del inmueble fiscal en el que se encuentra emplazada la PTAS Perquenco como responsable de la operación deficiente de la PTAS Perquenco, es que mediante el Resuelvo III de la Res. Ex. N°1/Rol D-019-2022 se procedió a solicitar la adopción de **medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA**, por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución en comento, debido a que se estimó imprescindible, para efectos de evitar que el funcionamiento de la PTAS Perquenco continúe generando efectos sobre la salud de las personas y del medio ambiente.

En efecto, mediante **Resolución Exenta N° 125 (en adelante, “Res. Ex. N° 125”)**, de fecha **25 de enero de 2022**, el Superintendente resolvió ordenar **medidas provisionales procedimentales respecto de la PTAS Perquenco**, conforme al siguiente detalle:

a. Medidas de corrección, seguridad y control

i. Retiro mediante camiones limpia fosas estancos del excedente presente en las lagunas de decantación, de forma tal de mantener una diferencia entre la cota del espejo de agua y el coronamiento de las lagunas de no menos de 10 centímetros en forma permanente. Para dicha acción y considerando los volúmenes estimados de la laguna y la diferencia de 10 centímetros entre la cota del espejo de agua y la cota de coronamiento de las lagunas, se establece que se deberá dar cuenta de un volumen estimado diario de 382 m³ por laguna (es decir, un volumen de 764 m³ considerando ambas lagunas). El agua residual a retirar deberá ser dispuesta mediante camiones limpia fosas estancos y ser trasladada hasta un sistema de tratamiento de aguas servidas autorizado, que cuente con capacidad de recepción de este tipo de residuos líquidos, debiendo contar con la autorización y respaldo respectivo que den cuenta de la trazabilidad del proceso **(MP1)**.

Plazo: a partir de la notificación de la Res. Ex. N° 125 y por un plazo de 20 días corridos.

Medio de verificación: informe detallado y consolidado, incluyendo volumen de extracción diaria realizada, individualización de personal o tercera persona encargada de su realización junto a autorizaciones sanitarias correspondientes, identificación de establecimiento autorizado para la recepción final del material extraído junto a autorizaciones sanitarias correspondientes e imágenes fechadas y georreferenciadas¹¹. El informe deberá ser presentado a esta Superintendencia en el plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

ii. Limpieza, desobstrucción, retiro y disposición final de los residuos de la cámara de rejillas, con el fin de cesar con el rebalse que se mantiene sin control desde esta zona, incluyendo la desobstrucción de la línea de ingreso desde la entrada al sistema de rejillas hasta la entrada al sistema de reparto hacia las lagunas de estabilización de la PTAS Perquenco, de forma tal de asegurar un flujo constante circulando por el pretratamiento. Para ello, se deberá asegurar la limpieza constante y diaria de esta etapa del proceso mediante personal de forma de realizar el retiro y disposición conforme la normativa sanitaria vigente **(MP2)**.

¹¹ Los registros fotográficos deben ser archivos digitales en formato JPG o PNG, a menos que se requiera otro formato para el caso en particular, y deben: i) Incluir georreferencia en Datum WGS 84, Sistema de coordenadas UTM e indicar el Huso respectivo; ii) Incluir fecha en la misma imagen; iii) Constar, tanto la fecha como la georreferencia, en los metadatos del archivo. En caso de que no se cuente con una cámara que permita georreferenciar las fotos directamente, se podrá capturar las coordenadas a través de una fotografía a la pantalla de un dispositivo de geoposicionamiento GPS/GLONASS donde se observe el entorno del sector fotografiado y de esa forma verificar la adecuada georreferenciación, esta fotografía debe considerarse adicional a la principal en donde se muestre el objeto o contexto de interés correspondiente.

Plazo: a partir de la notificación de la Res. Ex. N° 125 y por un plazo de 20 días corridos.

Medio de verificación: informe consolidado, incluyendo detalle diario de las labores de limpieza, desobstrucción, retiro y disposición final realizadas, individualización de personal o tercera persona encargada de su realización junto a autorizaciones sanitarias correspondientes, identificación de establecimiento autorizado para la recepción final del material retirado e imágenes fechadas y georreferenciadas. El informe deberá ser presentado a esta Superintendencia en el plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la resolución que decreta las medidas al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

iii. Ejecución de un plan de intervención de la red de alcantarillado interno de la PTAS Perquenco, considerando la limpieza, mantención y despeje de cualquier obstrucción que impida la libre evacuación de aguas servidas desde la salida de cada laguna de tratamiento hasta la descarga al estero Perquenco. Estos residuos a retirar deberán ser extraídos y dispuestos en un lugar autorizado y no podrán ser vertidos al estero Perquenco bajo ningún punto, de forma tal de no generar un impacto mayor al cuerpo de agua por pulsos de residuos, sedimentos u otros elementos acumulados en la red de alcantarillado interna **(MP3)**.

Plazo: 30 días corridos a contar de la notificación de la Res. Ex. N° 125

Medio de verificación: fotografías fechadas y georreferenciadas e informe detallado con documentación de respaldo. Dentro del plazo de 5 días corridos contados a partir de la notificación de la Res. Ex. N° 125, se deberá presentar a esta Superintendencia, a través del correo oficinadepartes@sma.gob.cl, un plan de trabajo sobre la intervención de la red de alcantarillado interna de la PTAS Perquenco, asociado a carta Gantt, con indicación explícita de personal o tercera persona encargada de su ejecución y plazo de implementación considerando la extensión de la infraestructura (fechas de inicio y término). El informe de su ejecución deberá presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

iv. Remoción o escarpe de la superficie contaminada del terreno con material residual, respecto de las diferentes zonas afectadas con rebases en el recinto de la PTAS Perquenco, con la finalidad de minimizar los efectos de atracción de vectores. El retiro y disposición de la cobertura deberá realizarse bajo las condiciones sanitarias vigentes.

Plazo: 30 días corridos desde la notificación de la Res. Ex. N° 125 **(MP4)**

Medio de verificación: dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, se deberá presentar a esta Superintendencia, a través del correo oficinadepartes@sma.gob.cl, un plan de trabajo sobre labores de limpieza de la superficie contaminada que circunda la PTAS Perquenco, asociado a carta Gantt, con indicación explícita de personal o tercera persona encargada de su ejecución, identificación de secciones a intervenir y plazo de implementación (fechas de inicio y término). El informe de su ejecución

deberá presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

v. Implementación de un sistema provisorio de desinfección del efluente tratado previo a su descarga (en el intertanto se establece un sistema definitivo), para lo cual deberá considerarse un estanque de desinfección y sistema de bomba dosificadora u otro sistema que permita dar cuenta del tiempo de residencia hidráulico mínimo recomendado, esto es un tiempo de contacto mínimo de 15 minutos a caudal peak del sistema de tratamiento. Para ello, se deberá considerar un cloro residual final previo a la descarga de 0,2 ppm (0,2 mg/l), y un sistema de control del cloro residual mediante comparador óptico u otra metodología validada para su determinación **(MP5)**

Plazo: 30 días corridos desde la notificación de la Res. Ex. N° 125.

Medio de verificación: dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, se deberá presentar a esta Superintendencia, a través del correo oficinadepartes@sma.gob.cl, un plan de trabajo referido a la implementación de sistema provisorio de desinfección del efluente dispuesto en la PTAS Perquenco, previo a su descarga, asociado a carta Gantt, con indicación explícita de personal o tercera persona encargada de su ejecución, equipos y materiales utilizados y plazo de implementación (fechas de inicio y término). El informe de su ejecución deberá presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

vi. Desmalezar y eliminar toda vegetación arbustiva y arbórea que abunda en la PTAS Perquenco y que se constata alrededor de las unidades del sistema de tratamiento de aguas servidas (sistema de separación de sólidos sector rejas gruesas y finas, y lagunas facultativas), así como también en el sector donde se realiza la descarga final en el estero Perquenco, de manera de garantizar un libre acceso a todas las unidades de la PTAS Perquenco **(MP6)**.

Plazo: 30 días corridos desde la notificación de la Res. Ex. N° 125.

Medio de verificación: fotografías fechadas y georreferenciadas e informe detallado con documentación de respaldo que deberá presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

vii. Implementación de cerco perimetral efectivo para evitar el acceso libre de personal no autorizado y animales a la PTAS Perquenco. Incluir el control de acceso a la PTAS Perquenco y señalética en las unidades presentes al interior de la planta, que permita identificar y minimizar riesgos de accidentes del personal a cargo **(MP7)**.

Plazo: 30 días corridos desde la notificación de la Res. Ex. N° 125.

Medio de verificación: fotografías fechadas y georreferenciadas e informe detallado con documentación de respaldo (boletas, facturas), que deberá presentarse dentro del plazo de 30

días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

viii. Limpieza en el estero Perquenco en el sector de la descarga final del efluente, considerando fango o lodo, hongos y algas principalmente, que faciliten el escurrimiento de las aguas descargadas **(MP8)**.

Plazo: 30 días corridos desde la notificación de la Res. Ex. N° 125.

Medio de verificación: dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, se deberá presentar a esta Superintendencia, a través del correo oficinadepartes@sma.gob.cl, un plan de trabajo asociado a la limpieza del estero Perquenco en sector de descarga final, asociado a carta Gantt, con indicación explícita de personal o tercera persona encargada de su ejecución, equipos y materiales a utilizar y plazo de implementación (fechas de inicio y término). El informe de su ejecución deberá presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

b. Programas de monitoreo y análisis específicos

ix. Caracterización de las aguas servidas crudas que ingresan a la PTAS de Perquenco, según el D.S. N° 90 e instructivos de la SMA, mediante una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) **(MP9)**.

Plazo: a partir de la notificación de la Res. Ex. N° 125, por un plazo de 15 días corridos.

Medio de verificación: presentación de informe consolidado, incluyendo caracterización de aguas servidas de la PTAS Perquenco ejecutado por ETFA, en cumplimiento del D.S. N° 90 y en conformidad con la Res. Ex. N° 1175 de la SMA¹², dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

x. Presentación de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos (pretratamiento), Plan de Manejo de Lodos y Plan del Sistema de Desinfección del efluente tratado **(MP10)**

Plazo: 5 días corridos para su presentación y 30 días corridos para su ejecución, a contar de la notificación de la Res. Ex. N° 125.

Medio de verificación: presentación de informe consolidado referido al Plan de Manejo de Residuos Sólidos (pretratamiento), Plan de Manejo de Lodos y Plan de Sistema de Desinfección del efluente, con indicación explícita de personal o terceras personas encargadas de su realización junto a autorizaciones sanitarias correspondientes, cronograma de ejecución de labores correspondientes a cada plan, mecanismos de control y seguimiento. El informe deberá

¹² Procedimiento Técnico para la aplicación del D.S. N° 90.

presentarse dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la Res. Ex. N° 125, al correo oficinadepartes@sma.gob.cl.

La Res. Ex. N° 125 fue notificada al Ministerio de Bienes Nacionales con fecha 31 de enero de 2022, mediante carta certificada de Correos de Chile.

Con fecha 28 de febrero de 2022, funcionarios de la Superintendencia efectuaron actividades de fiscalización respecto del proyecto, en conjunto con personal del Ministerio de Bienes Nacionales y de la Municipalidad de Perquenco, con el objeto de determinar el cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas mediante Res. Ex. N° 125, antes de su vencimiento. Se hace presente que, para todos los efectos, éstos son los antecedentes más actualizados en relación a la fiscalización de la unidad fiscalizable.

Entre los principales hallazgos de dicha actividad, asociado a cada medida provisional decretada, se encuentra:

Medida Provisional	Hallazgos visita inspectiva 28 de febrero de 2022
MP1	<ul style="list-style-type: none">- No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción.- No se habría realizado actividad en Laguna N° 2, al haberse constatado bajo nivel de agua, sin presentar cota de aguas en condición de riesgo. Por su parte, la Laguna N° 1 se encuentra sin agua debido a vaciado realizado.
MP2	<ul style="list-style-type: none">- No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción.- En cuanto a la cámara de rejas, no existe condición de rebalse y/o colapso, pero se verifican residuos retenidos que deben ser extraídos.- No existe operador a cargo que dé cuenta de la actividad de retiro y manejo como tampoco se verifica la existencia de una herramienta o sistema de retiro y manejo de residuos.
MP3	<ul style="list-style-type: none">- No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción.- En cuanto al circuito de aguas, la cámara de ingreso de la PTAS Perquenco no se encuentra generando escurrimientos ya que la totalidad del efluente de la PTAS Perquenco proviene de una red que pasa por fuera del recinto y empalma con cámara de inspección previo a la cámara de rejas.- En cuanto a las cámaras, se verifican algunas con vegetación en su interior y trizaduras, fisuras en su interior y con tapas que no cierran correctamente,

	ocasionando una condición de riesgo de fractura con posibles obstrucciones en caso de caer porciones de éstas al interior de la red interna.
MP4	<ul style="list-style-type: none"> - No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. - Aún permanecen vestigios de rebalses que no han sido removidos completamente.
MP5	<ul style="list-style-type: none"> - No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. - Existencia de dos bins de 1 m³ cada uno, correspondientes a estanque de producto químico para clorar el efluente vertido desde la Laguna N° 2, que tiene válvula de estanque cerrada y sin dosificación alguna y estanque con agente decolorante, el cual no se encuentra en operación. Personal de la Municipalidad de Perquenco desconoce el sistema de desinfección aplicable.
MP6	<ul style="list-style-type: none"> - No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. - Zona de ingreso de aguas servidas y diferentes unidades centrales del proceso de tratamiento cuenta con despeje de maleza y vegetación que impedía el acceso libre por las zonas de interés.
MP7	<ul style="list-style-type: none"> - No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. - Cerco perimetral no ha sido implementado, lo que queda en evidencia con la labor de despeje de la zona arbustiva de la PTAS Perquenco.
MP8	<ul style="list-style-type: none"> - No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. - En zona de descarga se presenta de manera clara y notoria la existencia de hongos blancos, el cual se evidencia en zona de piedras donde es vertida la descarga del efluente como bajo el espejo de agua. Asimismo, se verifica la presencia de ramas y follaje dentro del estero aguas abajo que impide la libre circulación de las aguas, generando una condición de apozamiento, fomentando condiciones propicias para la sedimentación de partículas provenientes de la PTAS Perquenco.
MP9	- No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción. Consultado con personal de la Municipalidad de Perquenco, informan que dicha actividad se encuentra gestionada por la empresa concesionaria Aguas Araucanía S.A., desconociendo estado de implementación.
MP10	- No existen registros o reportes que den cuenta de la implementación de la acción, a excepción de la Laguna N° 1 que se encuentra vacía pero con lodos en su interior, desconociéndose si existe un plan de manejo para estos elementos y respecto a la desinfección del efluente.

VII. Análisis de los requisitos para la renovación de medida provisionales procedimentales

El artículo 48 de la LOSMA, dispone que con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, el instructor del procedimiento podrá solicitar fundamentado al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las medidas provisionales allí indicadas con una duración de 30 días corridos y, en caso de renovación, ésta deberá decretarse por resolución fundada cumpliendo los requisitos que establece dicho artículo. Sin perjuicio que la efectividad de los incumplimientos son una materia que corresponde determinar en un análisis de configuración en el procedimiento sancionatorio, en el escenario actual es posible señalar que los hechos relatados revelan una situación de riesgo ambiental, que exige de la SMA la renovar las medidas provisionales decretadas mediante Resolución Exenta N° 125, aún vigentes. A continuación, se señalan los fundamentos de hecho y de derecho que hacen procedente la renovación de este tipo de medidas cautelares:

a. Daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas

Al respecto, la Jurisprudencia ha señalado que *“riesgo y daño inminente, para efectos de la adopción de medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo”*¹³. Asimismo, que la expresión *“daño inminente”* utilizada para el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio¹⁴.

En el presente caso, la inminencia del daño está dada primero, sobre el medio ambiente, debido al manejo deficiente de la PTAS Perquenco, generando un detrimento a las condiciones de calidad del agua y sedimento, del Estero Perquenco y mantención de las condiciones propicias para la emisión de olores molestos producto de la sobrecarga orgánica en las lagunas de estabilización, lo que puede generar condiciones anaeróbicas en época estival debido a mayores temperaturas y menores niveles de oxígeno disuelto disponible en las lagunas y acumulación de sólidos. Lo anterior a partir de lo constatado en inspección del 28 de febrero de 2022, la Laguna N° 1 se encuentra vaciada, pero con presencia de lodos en su interior, sin plan de manejo alguno, mientras que respecto de la Laguna N° 2 no se ha realizado trabajo alguno en función del tratamiento de las aguas y lodos en suspensión. Además, aún se evidencian sectores de la PTAS Perquenco que han sufrido rebalses y que a la fecha, no han sido removidos, condición que permite la emanación de olores molestos y consecuentemente la descarga directa de aguas servidas crudas, y por otro lado, la no limpieza del exceso de lodo acumulado en las piscinas, y la no mejora en la operación de la PTAS que redunde

¹³ Segundo Tribunal Ambiental. Sentencia Rol R-44-2014, de 7 de diciembre de 2015, considerando 56°

¹⁴ Corte Suprema. Sentencia rol 61.291-2016, de 24 de abril de 2017, considerando 14°

en la reducción de la carga orgánica del efluente de la misma; implicando un riesgo inminente a la salud de la población atendido los servicios que el Estero Perquenco presta a los usuarios del sector, aguas abajo de la descarga. Adicionalmente, de la actividad de fiscalización realizada con fecha 28 de febrero de 2022, se evidenció que las condiciones de operación de la PTAS Perquenco siguen siendo altamente deficientes, constatado en el estado de las unidades operativas de la PTAS Perquenco, tales como las cámaras de rejillas, circuito de agua, ausencia de sistema de desinfección, utilización de una sola laguna de decantación, existencia de lodos depositados en Laguna N° 1 sin plan de manejo asociado, existencia de hongos en sustrato del Estero Perquenco en zona de descarga y aguas abajo, entre otros.

Por último, el funcionamiento de la PTAS Perquenco generó la contaminación del entorno físico circundante, a lo cual se verificó que aún permanecen vestigios de superficie contaminada del terreno con material residual, en diferentes zonas afectadas con rebases.

Dicho lo anterior, la permanencia en la operación de la PTAS Perquenco bajo las condiciones verificadas permite concluir que el detrimento de la calidad de las aguas del Estero Perquenco persisten, y un detrimento de sedimentos del mismo, como además la afectación del suelo en las zonas circundantes de la PTAS Perquenco, circunstancia que deriva en un permanente riesgo a la salud de las personas que se benefician de los usos otorgados por el Estero Perquenco y que se emplazan cercanas la PTAS Perquenco. Al respecto, cabe reiterar lo expuesto en el presente memorándum, en cuanto a que el escenario sanitario actual que representa la PTAS Perquenco, derivó en la declaración de la comuna de Perquenco como zona de riesgo sanitario, por parte de la SEREMI de Salud, mediante Resolución Exenta N° J1-4994, de fecha 25 de agosto de 2021.

b. Incumplimiento a la normativa ambiental aplicable y a lo dispuesto por la SMA

La PTAS Perquenco corresponde a un proyecto de saneamiento ambiental, de modo tal que su operación debe dar cumplimiento a la normativa aplicable, esto es, al D.S. N° 90/2000 y Resolución Exenta N° 1175 de la SMA, a fin de prevenir la contaminación de las aguas superficiales receptoras de descarga de residuos líquidos mediante el control de contaminantes asociados. Asimismo, debe velar por el cumplimiento al D. S N° 236¹⁵, asegurando que la PTAS se mantenga en condiciones operativas que bajo pretexto alguno generen un peligro para la salubridad pública. En consecuencia, conforme a los actuales antecedentes asociados al funcionamiento de la PTAS Perquenco, es posible advertir la generación de un evidente detrimento en las condiciones de calidad del agua y sedimento del Estero Perquenco y del entorno físico circundante, lo que deriva en un alto riesgo a la salud de las personas.

¹⁵ Establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

Por consiguiente, habiéndose detectado la situación antedicha y ordenado medidas provisionales procedimentales mediante Res. Ex. N° 125, esta Superintendencia advierte su incumplimiento, circunstancia que amerita su renovación.

c. Presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida

Para la adopción de medidas provisionales no se requiere la plena probanza y acreditación de los hechos ilícitos, lo que es propio de la resolución de fondo propiamente sancionadora, sino la fundada probabilidad de los mismos, basada en datos concretos y expresados, sin que ello presuponga infracción del principio de presunción de inocencia. Así, en el presente caso existen antecedentes que permiten no sólo dar cuenta de la urgencia en la dictación de las medidas, sino la relación que existe entre el peligro y los hechos que son materia del procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022.

d. Proporcionalidad de las medidas que se solicitan renovar

En razón de lo mencionado, existen elementos de juicio suficientes para considerar la necesidad de renovar las medidas provisionales ordenadas mediante Resolución Exenta N° 125, que permitan evitar la prolongación de producción de un daño al medio ambiente y a la salud de las personas.

Por lo demás, atendida la imputación de la infracción en la formulación de cargos del procedimiento Rol D-019-2022, que se refiere a deficiente operación de la PTAS Perquenco desde el año 2013, provocando el vertimiento de aguas servidas sin tratamiento alguno al Estero Perquenco y la consecuente afectación de la calidad de sus aguas superficiales y sedimento fluvial, se estima que la renovación de las medidas que se proponen resulta del todo proporcional y coherente con la gravedad del hecho infraccional del presente caso.

Es del caso señalar que esta solicitud se realiza de manera oportuna, antes de vencimiento de las medidas que se solicita renovar, por cuanto la situación de riesgo de daño inminente así lo amerita en el presente caso.

En particular, dado los antecedentes que se han descrito anteriormente, se considera necesaria la renovación de medidas de corrección, seguridad y control, establecidas en el literal a) del artículo 48 de la LOSMA y las medidas asociadas a programas de monitoreo y análisis establecidas en el literal f) del artículo 48 de la LOSMA, que en lo inmediato subsanen deficiencias operativas verificadas en la PTAS Perquenco. De este modo, se solicita la renovación de las medidas provisionales ordenadas mediante Res. Ex. N° 125, cuyo plazo de ejecución deberá contarse desde la notificación de la resolución que ordene las medidas.



Sin otro particular, lo saluda atentamente,

Bernardita Larraín Raglianti
Fiscal Instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DEV/PAC

C.C.:

- Departamento de Sanción y Cumplimiento
- Departamento Jurídico