

**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES PROCEDIMENTALES  
QUE INDICA AL MINISTERIO DE BIENES NACIONALES, EN  
EL MARCO DE LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD  
FISCALIZABLE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
SERVIDAS DE PERQUENCO**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 125**

**SANTIAGO, 25 de enero de 2022**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento SEIA”); en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2124 de 2021, que fija su organización interna; en el Decreto Supremo N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente; en la Resolución Exenta RA119123/149/2020, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva el nombramiento de Jefe de la División de Fiscalización Ambiental; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra cargo de Fiscal; en la Resolución Exenta RA 119123/45/2021, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra cargo de Jefa del Departamento Jurídico, y, en la Resolución Exenta N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Superintendencia” o “SMA”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Además, dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales, en carácter procedimental, con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, las cuales se encuentran reguladas en el artículo 48 de la LOSMA.

3. En aplicación de esta normativa, y en atención a lo que se expondrá a continuación, la Superintendencia estima necesario decretar medidas provisionales

Página 1 de 22

procedimentales en contra del Ministerio de Bienes Nacionales, RUT N° 61.402.000-8, respecto de la Unidad Fiscalizable “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco”. Las medidas se fundamentan en la deficiente operación del sistema de tratamiento de las aguas servidas, por la falta de tratamiento de los efluentes y su consecuente descarga directa en el estero Perquenco, lo que genera olores molestos y afectación de la calidad de las aguas del estero Perquenco, situaciones que hacen que se genere un riesgo inminente de daño al medio ambiente y a la salud de las personas.

## II. ANTECEDENTES GENERALES DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

4. La Unidad Fiscalizable “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco”, en adelante “PTAS”, está ubicada en el Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur, de la comuna de Perquenco, región de La Araucanía, la cual es operada actualmente por la Ilustre Municipalidad de Perquenco, en adelante “la Municipalidad”, conforme la Resolución Exenta N° E 22848, de fecha 2 de junio de 2021, de la SEREMI de Bienes Nacionales de La Región de La Araucanía, que le otorgó la concesión de uso gratuito del inmueble fiscal consistente en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas ubicada en la comuna de Perquenco, de una superficie de 4,90 há. La PTAS está compuesta por un sistema de rejas de separador de sólidos gruesos y dos lagunas facultativas. Mediante la Resolución Exenta N°1329, del 04 de febrero del 2009, de la SEREMI de Salud región de La Araucanía, se autoriza el funcionamiento del sistema particular de alcantarillado y la planta de tratamiento, que servirán a 3.346 habitantes de la localidad de Perquenco.

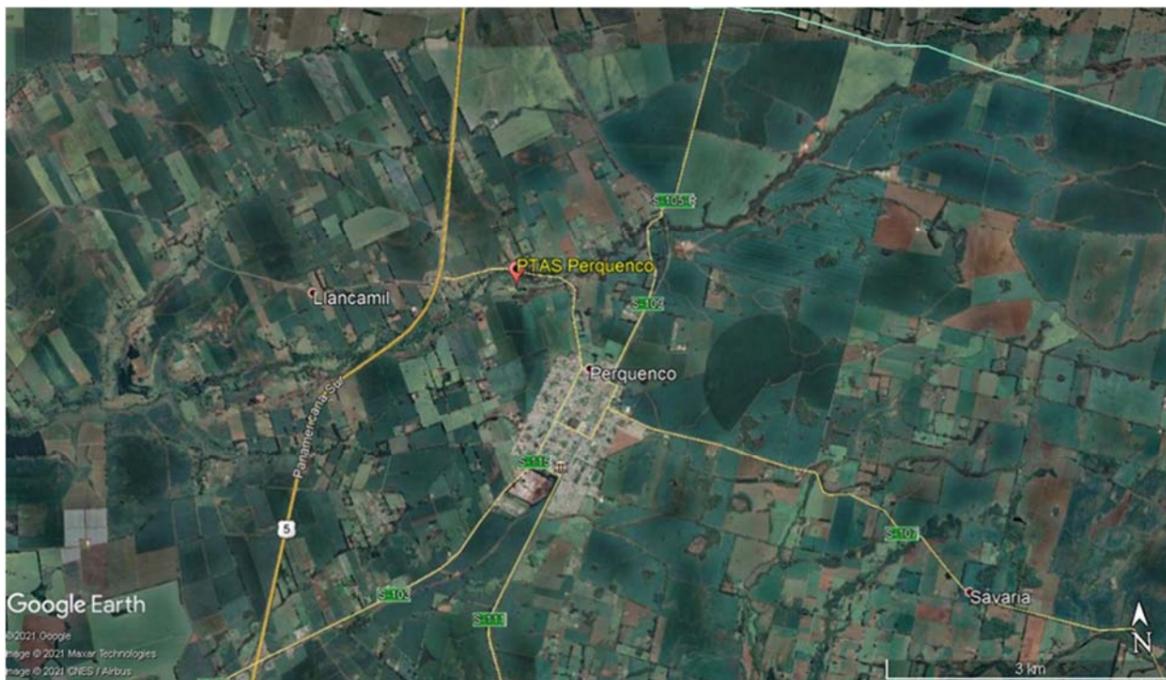
5. El sistema de agua potable rural de Perquenco fue construido en el año 1982 por el ex Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS) -dependiente del Ministerio de Obras Públicas-, y su financiamiento parcial provino de los préstamos otorgados al país por el Banco Interamericano de Desarrollo, para el desarrollo del Programa de Agua Potable Rural.

6. En virtud de dichos préstamos debió constituirse en cada localidad beneficiaria un comité de agua potable rural, sin fines de lucro, a efectos de que asumiera la operación, administración y mantenimiento del sistema, conservando el fisco la propiedad de toda la infraestructura sanitaria entregada. En razón de lo anterior se creó el Comité de Agua Potable y Alcantarillado Rural de Perquenco, cuya personalidad jurídica le fue otorgada con fecha 4 de abril de 1992 al amparo de la ley N°18.893, sobre organizaciones comunitarias territoriales y funcionales.

7. El 4 de marzo de 2006 se celebró una asamblea general extraordinaria de socios del Comité de Agua Potable Rural y Alcantarillado de Perquenco - reducida a escritura pública el 23 de marzo del mismo año-, en la cual se acordó modificar el artículo 48 de los respectivos estatutos. Así, el nuevo texto aprobado previene que *“Acordada la disolución del Comité de Agua Potable Rural y Alcantarillado de Perquenco, y previo el cumplimiento de las formalidades legales que correspondan, la totalidad de los bienes raíces y derechos de aguas, que al día de la disolución figuren inscritos en dominio a nombre del Comité, así como los bienes muebles, útiles y enseres que a la misma fecha estén inventariados a nombre de este, serán entregados a título gratuito y puestos a disposición inmediata de la ‘Cooperativa de Servicio de Abastecimiento de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Limitada’, atendido su carácter de continuadora legal del Comité de Agua Potable Rural y Alcantarillado de Perquenco, y en consideración al hecho de que los servicios de agua potable y alcantarillado deben continuar prestándose a la población de Perquenco en calidad y con solución de continuidad”*.

8. De esta forma, desde el año 2006 hasta el año 2013, la PTAS de Perquenco fue operada por la Cooperativa Aguas Perquenco Limitada (en adelante, “la Cooperativa”), quien con fecha 23 de abril de 2013 hizo abandono de la planta, dando término anticipado al contrato de arrendamiento que tenía con el Ministerio de Bienes Nacionales, de manera unilateral.

9. En razón de lo anterior, desde esa data, la planta estuvo en abandono, no obstante que conforme a lo dispuesto en el artículo 71 del D.S. N° 236, del Ministerio de Salud<sup>1</sup>, la administración de la PTAS de Perquenco y la debida ejecución del sistema de tratamiento de las aguas residuales, corresponde al Ministerio de Bienes Nacionales, en su calidad de propietario del inmueble fiscal en que la PTAS de Perquenco se encuentra emplazada.



**Figura 1:** Ubicación de la unidad fiscalizable “Planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco”, Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur, comuna de Perquenco, provincia de Cautín, región de La Araucanía.

### III. DENUNCIAS

10. Con fecha 21 de junio de 2016, se recibió una denuncia ciudadana que señala que no existe un tratamiento a las aguas servidas de la ciudad de Perquenco, lo que generó el inicio de un sumario sanitario por contaminación del Estero Perquenco. Dicha denuncia fue ingresada al sistema de denuncias, SIDEN bajo el ID 883-2016.

11. Con fecha 9 de octubre del 2019 ingresa una denuncia ciudadana en contra de la Cooperativa Agua Potable Perquenco, por la falta de tratamiento de las aguas servidas de Perquenco. A dicha denuncia le fue asignado el ID 93-IX-2019.

12. Con fecha 08 de enero del 2020 ingresa una denuncia en la cual se expone que la PTAS está funcionando de manera deficiente, generando malos olores y un

<sup>1</sup> Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto Absorbentes y Letrinas Domiciliarias

foco insalubre en el río Perquenco, afectando a la comunidad indígena Llanccamil Montre y al radio urbano con fuertes olores según la dirección del viento. A dicha denuncia le fue asignado el ID 7-IX-2020.

13. Con fecha 18 de noviembre de 2020, por medio del Oficio N° 910, la Municipalidad de Perquenco solicita la fiscalización de la PTAS de Perquenco, en atención a las denuncias de la comunidad indígena Llanccamil Montre por malos olores y existencia de sólidos suspendidos en las aguas del río Perquenco, lo que se atribuye al mal funcionamiento de la PTAS. A dicha denuncia le fue asignado el ID 114-IX-2020.

14. Con fecha 18 de octubre de 2021 ingresa una denuncia ciudadana que indica la condición de abandono y falta de mantención de las lagunas de captación de aguas servidas de la comuna de Perquenco, condición que genera una contaminación del estero Perquenco. A dicha denuncia le fue asignado el ID 253-IX-2021.

15. Finalmente, con fecha 17 de noviembre de 2021 ingresa una denuncia ciudadana en la que se hace presente que las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas mediante la Res. Exenta N°1565/2020, no habrían sido implementadas correctamente, e incluso, la condición de la PTAS de Perquenco se habría visto empeorada, particularmente en el sector de las rejillas de separación de sólidos. A dicha denuncia le fue asignado el ID 275-IX-2021.

#### **IV. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN Y MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES**

##### **a. Actividades de inspección ambiental**

16. Con fechas 19 de enero de 2017 y 17 de junio de 2021, se realizaron actividades de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "PTAS Perquenco" por parte de la Oficina Regional de La Araucanía, oportunidad en que se constataron los siguientes hechos:

##### **1. Inspección ambiental de 19 de enero de 2017**

(i) En reunión informativa llevada a cabo con el Gerente de la Cooperativa Agua Potable Perquenco, se informó que aproximadamente desde el año 2013 la Cooperativa dejó de operar la PTAS y que el Ministerio de Bienes Nacionales es el responsable como propietario del terreno.

(ii) Con la colaboración de personal de la Cooperativa se procedió a inspeccionar la descarga del efluente de la PTAS, constatándose en general un efluente de color verde y mayor turbidez del estero Perquenco aguas abajo de la descarga, con emanación de fuertes olores característicos de aguas servidas crudas, y la presencia de hongos y sedimentos finos en el sustrato del estero donde descarga el efluente de la PTAS, donde también se observa la presencia de abundante espuma.

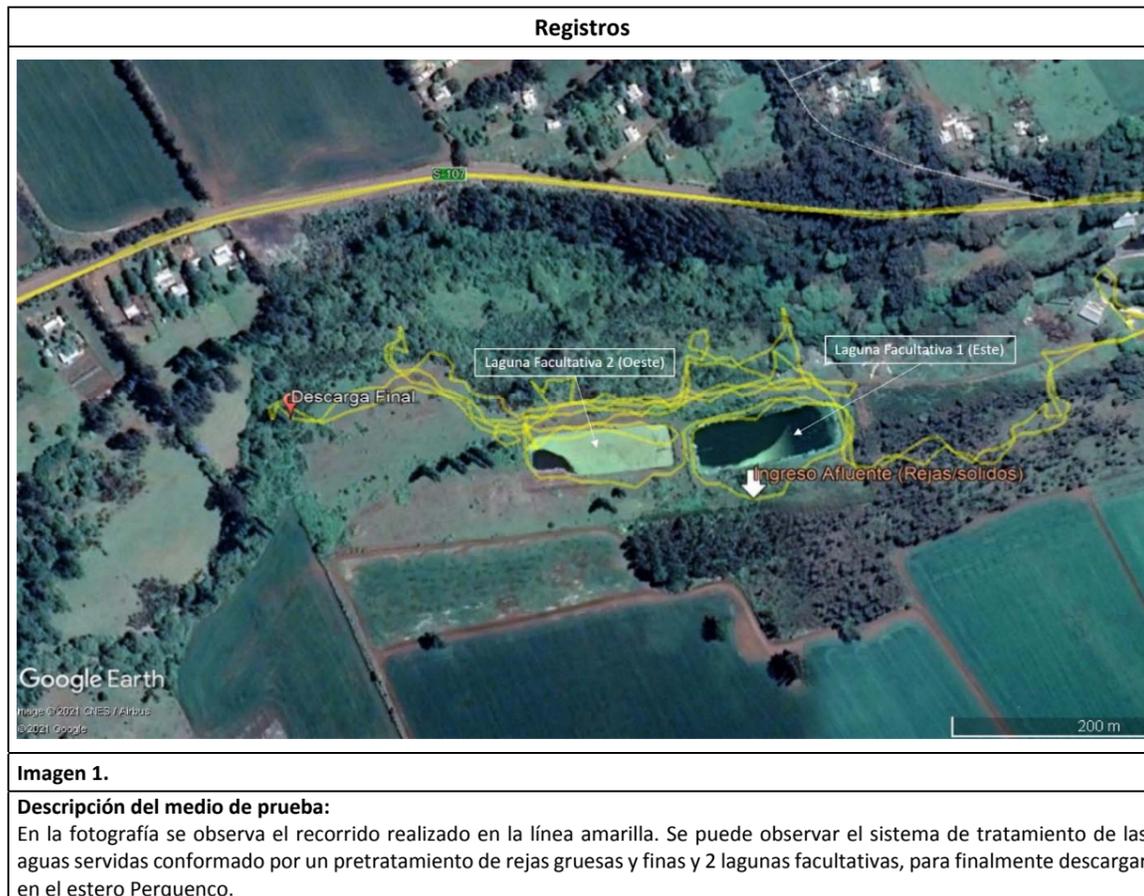
##### **2. Inspección ambiental de 17 de junio de 2021**

(i) Se constató que la PTAS no contaba con personal responsable en terreno de la operación del sistema de tratamiento de aguas servidas, que consiste básicamente en un sistema de separación de sólidos gruesos y dos (2) lagunas facultativas.

(ii) En la PTAS se encontraba presente personal de la Municipalidad y también personal de la empresa contratista “IBA Ingeniería en Biotecnología Ambiental”, quienes, de acuerdo a lo informado, se encontraban realizando un levantamiento de información de terreno para una propuesta de mejoramiento de la PTAS.

(iii) Personal de la Municipalidad informó que el terreno donde se emplaza la PTAS pertenece a Bienes Nacionales.

(iv) En el interior del recinto fue posible constatar dos lagunas facultativas, las cuales fueron georreferenciadas, de dimensiones 100 m de largo por 35 m de ancho aproximadamente (forma rectangular). No fue posible determinar su profundidad.



(v) En el recorrido por el perímetro de la primera laguna inspeccionada (laguna lado Este), se pudo observar una gran cantidad de sólidos suspendidos y lodo en el fondo de ésta. Se observó gran cantidad de materia orgánica flotante (lodo crudo) y se percibieron fuertes olores característicos de aguas servidas crudas (ver fotografías 1 y 2).

(vi) Se observó que toda el agua servida que ingresaba a la PTAS (afluyente) estaba siendo descargada únicamente a una de las lagunas facultativas (laguna lado Este), motivo por el cual se encontraba saturada con lodo. También se observó en esta laguna, evidencia de un rebalse reciente, con derrame hacia el exterior, observándose restos de lodo en el pasto y acumulación de aguas servidas crudas hacia un costado de la misma (en el lugar se observó una poza de líquido con sólidos acumulados (ver fotografía 2).

			
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 17/06/2021.	<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 17/06/2021.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa el lodo crudo acumulado en la superficie y en el fondo de la laguna facultativa. Provocando un foco de olores en la PTAS. Esta laguna facultativa está recibiendo toda la carga orgánica del sistema de tratamiento.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa lodo y aguas servidas apozadas a un costado de la laguna facultativa (laguna lado Este). Este apozamiento evidencia un rebalse de aguas servidas con lodo desde la laguna facultativa, generando un foco de insalubridad y malos olores.	

(vii) Se constata que la entrada del agua servida cruda al sistema de rejas gruesas y finas (cabecera de la PTAS), se encontraba tapada con sólidos, provocando un “taco” y rebalse en esta zona, con una descarga directa de las aguas servidas hacia una de las lagunas (laguna lado Este), lo cual provocaba la descarga directa de todos los sólidos y líquidos hacia esa laguna, con evidente acumulación de lodo en el fondo y también en la superficie. En este punto no fue posible acceder hasta el mismo sector de las rejas gruesas, debido a la alta densidad de arbustos y maleza en el lugar.

			
<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 17/06/2021.	<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 17/06/2021.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa el punto donde hace ingreso el agua servida al sistema de tratamiento (afluente). Acá se ubica el sistema de rejas gruesas y finas para la retención de sólidos. Se constata que este punto se encuentra tapado y descargando toda el agua servida hacia una de las lagunas, tal como se observa en la fotografía.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa una imagen más cercana del punto que se encuentra tapado con sólidos (sistema de rejas). Acá se observa que todos los sólidos gruesos y finos están siendo descargados directamente a la laguna facultativa, generando en esta una acumulación excesiva de materia orgánica en el fondo y también en la superficie.	

(viii) En la inspección ambiental se constató que la otra laguna facultativa (lado Oeste), no se encontraba recibiendo aguas servidas y se observó

principalmente plantas verdes flotando en toda la superficie de la laguna y el líquido con una coloración verde oscura (ver fotografías 5 y 6).

	
<b>Fotografía 5.</b>	<b>Fotografía 6.</b>
<b>Fecha:</b> 17/06/2021.	<b>Fecha:</b> 17/06/2021.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa la laguna facultativa del lado Oeste de la PTAS. Esta laguna no está recibiendo las aguas servidas correspondientes.	<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa la misma laguna facultativa que no está recibiendo las aguas servidas. Se puede constatar que la tubería no está descargando ningún líquido (línea aparentemente obstruida).

(ix) Cabe informar que ambas lagunas facultativas poseen una línea de desagüe que se une y cámaras de inspección, donde finalmente el efluente es conducido por gravedad hasta el estero Perquenco.

(x) Aproximadamente a unos 190 metros desde la laguna facultativa del lado Oeste se pudo constatar la descarga final del efluente en el estero Perquenco (punto de descarga georreferenciado, E: 728.144 m y N: 5.745.697 m), que cae a 0,5 metros de altura aproximadamente (descarga aérea). Se observaron abundantes espumas sobre el agua, además de un cambio en la coloración, producto del líquido descargado (mayor turbidez de las aguas del estero aguas abajo de esta descarga en comparación con las aguas claras observadas aguas arriba de la descarga). Se pudieron observar sedimentos en el lecho rocoso del estero (similar a lodo o fango), además de hongos blancos y tubifex (gusano de lodos) (ver fotografías 7 y 8), situación que no se observó aguas arriba de la descarga. Por último, en este sector del estero también se observó abundante vegetación arbustiva y arbórea en ambas riberas, lo que dificulta su acceso al punto de descarga y el recorrido por sus riberas.



Fotografía 7.	Fecha: 17/06/2021.	Fotografía 8.	Fecha: 17/06/2021.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se observa la obra de descarga del efluente de la PTAS en el "estero Perquenco" (punto de descarga georreferenciado, E: 728.144 m y N: 5.745.697 m).		<b>Descripción del medio de prueba:</b> En la fotografía se puede observar la presencia de hongos blancos y tubifex (también llamado gusano de lodos, o gusano de aguas residuales con una coloración roja en el sustrato) y sedimentos en el lecho del estero Perquenco.	

17. Cabe señalar en esta línea, que, a solicitud de la SMA, con fecha 16 de noviembre del 2020, la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) "Sangüesa y Asociados Ltda", código 042-01, realizó un monitoreo compuesto de 8 horas para medir la calidad del efluente de la PTAS y comparar los resultados con la Tabla 1 del D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. Los resultados medidos, indicaron una superación en los parámetros de DBO5 y Coliformes Fecales respecto a los límites máximos establecidos en la Tabla 1. 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.

18. Mediante el Memorandum N°31, de fecha 01 de julio de 2021, el Jefe (S) de la Oficina de la región de la Araucanía de la SMA, solicitó al Superintendente la adopción de medidas provisionales, en carácter pre procedimental, en atención al riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas que se produce debido a la deficiente operación de la Unidad Fiscalizable "Planta de tratamiento de aguas servidas Perquenco", la que genera malos olores y proliferación de vectores y cuya descarga conlleva una afectación directa en la calidad de las aguas del estero Perquenco, por el aumento de la carga orgánica en éste (sobrecarga orgánica, eutroficación), así como por la acumulación de sólidos y proliferación de hongos en su lecho, además de un riesgo sanitario al no existir desinfección del efluente, considerando el uso de sus aguas para bebida animal y teniendo consideración que el Balneario Municipal de Perquenco se encuentra ubicado 250 metros aguas abajo de la descarga de la PTAS al estero Perquenco.

19. Atendido lo anterior, mediante Resolución Exenta N°1565, de fecha 08 de julio de 2021, en adelante "Res. Exenta N°1565/2021", se ordenaron a la Municipalidad de Perquenco y a la Cooperativa, las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales establecidas en el artículo 48 letras a) y f) de la LOSMA:

**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).

20. La Res. Exenta N°1565/2021, 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](mailto:oficinaaguas.perquencoltda@gmail.com)

21. Al respecto, con fecha 13 de agosto de 2021, funcionarios de la SMA realizaron una actividad de inspección ambiental a la PTAS Perquenco con el fin de verificar el estado de cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas mediante la Res. Exenta N°1565/2021. Los resultados de dicha inspección constan en el Informe de Fiscalización DFZ-2021-2458-IX-MP (en adelante, "Informe MP"), el cual concluyó **la no conformidad de la totalidad de las medidas ordenadas.**

**V. PRONUNCIAMIENTOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS Y ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

22. 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 judiciales, confirmados por la ICA Temuco<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> 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.

23. 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, del Ministerio de Salud, 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 las aguas servidas.

24. 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.

25. La sentencia referida precedentemente fue confirmada por la Excm. 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.

26. Finalmente, y en concordancia con lo resuelto por la ICA Temuco, la Excm. 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.

27. En otro orden de ideas, con fecha 13 de julio de 2021, mediante el Ord. N°2657, la SMA solicitó a la SEREMI de Salud de la Región de La Araucanía, **la declaración de alerta sanitaria en la comuna de Perquenco**. Luego, 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.

28. Por otra parte, con fecha 31 de agosto de 2021, funcionarios de la SMA realizaron una nueva inspección a la PTAS Perquenco, con la finalidad de dar seguimiento al funcionamiento de la PTAS, 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 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.

29. Teniendo en cuenta las medidas ordenadas por la Excm. 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. Por consiguiente, mediante Resolución Exenta N° 2308, de fecha 20 de octubre de 2021, esta Superintendencia requirió información a la Subsecretaría de Bienes Nacionales de La Araucanía, a la Municipalidad de Perquenco, DOH y Seremi de Salud.

30. 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.

## VI. PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-019-022

31. En este contexto, mediante la Resolución Exenta N°1/Rol D-019-2022, de fecha 17 de enero de 2022, y de acuerdo con lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-019-2022, a través de la formulación del siguiente cargo en contra del Ministerio de Bienes Nacionales:

Tabla N°1: Formulación de cargos Rol D-019-2022

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
1	<p>Deficiente operación de la PTAS Perquenco, desde septiembre de 2013, provocando el vertimiento de aguas servidas sin tratamiento alguno al estero Perquenco y la contaminación de sus aguas superficiales y sedimento fluvial, lo que llevó consigo:</p> <p>i) excedencia de parámetros DBO<sub>5</sub> 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><b>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.</b></p> <p><i>“1. OBJETIVO DE PROTECCION AMBIENTAL Y RESULTADOS ESPERADOS</i> <i>La presente norma tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores.</i> <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><b>2. DISPOSICIONES GENERALES</b> <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> <i>[...]</i> <b>6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.</b> <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><b>Resolución Exenta N° 1175, Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90/2000.</b> <b>Decreto con Fuerza de Ley 725, Código Sanitario.</b> <i>Artículo 73: “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><b>Decreto Supremo N° 236, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.</b> <i>Artículo 71: “La conservación sanitaria de las plantas de disposición o tratamiento de aguas servidas corresponde al</i></p>

		<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><b>Ley N° 19.300, Ley Bases Generales del Medio Ambiente.</b></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>
--	--	---

32. 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 la Res. Exenta N°1565/2021, y habiéndose resuelto los 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, es que mediante el Resuelvo III de la Res. Ex. N°1/Rol D-019-2022 se procedió a solicitar al Superintendente<sup>3</sup>, la adopción de medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA.

33. Atendido lo anterior, mediante el Memorándum D.S.C N°37, de fecha 18 de enero de 2022, la Fiscal Instructora del Procedimiento Sancionatorio Rol D-12-2022, de la SMA, solicitó al Superintendente la dictación de medidas provisionales de control y monitoreo, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 48 letras a) y f) de la LOSMA, debido a que la falta de tratamiento de los efluentes descargados en la PTAS Perquenco y su consecuente descarga directa en el estero Perquenco genera un daño inminente y grave al medio ambiente, esto es, al cuerpo receptor, así como un daño a la salud de la comunidad de Perquenco.

34. Las anteriores conclusiones, con sus correspondientes medios de prueba permiten, a continuación, justificar la existencia de un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, así como el fundamento y proporcionalidad de las medidas provisionales que serán decretadas.

<sup>3</sup> Mediante Res. Ex. N°2/Rol D-019-2022, de fecha 17 de enero de 2022, esta Superintendencia procedió a aclarar y rectificar el encabezado del Resuelvo III de la Res. Ex. N°1/Rol D-019-2022, por medio del cual se solicita al Superintendente del Medio Ambiente ordenar la adopción de las medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, según el detalle expresado en dicho resuelvo.

## VII. CONFIGURACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ORDENAR MEDIDAS PROVISIONALES

35. De los artículos 48 de la LOSMA y 32 de la Ley N°19.880, se desprende que los requisitos que se deben configurar para que el Superintendente ordene medidas provisionales son: (i) la existencia de un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas (*periculum in mora*); (ii) la presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de la infracción cometida (*fumus bonis iuris*); y (iii) que las medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes.

36. En cuanto a la existencia del **daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas**, 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”*<sup>4</sup>. 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 precautorio<sup>5</sup>.

37. Como se ha señalado en detalle en los considerandos anteriores de la presente resolución, del examen de las denuncias ingresadas a la SMA, pronunciamientos jurisdiccionales sobre la materia, pronunciamiento de organismos sectoriales competentes, hallazgos constatados en inspecciones ambientales, incumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Res. Exenta N°1565/2021, la ausencia de acciones concretas implementadas en la PTAS Perquenco y su continua operación en condiciones que resultan de manifiesta deficiencia, es posible constatar, en los hechos, que la falta de tratamiento de los efluentes descargados en la PTAS Perquenco y su consecuente descarga directa en el estero Perquenco genera un daño inminente y grave al medio ambiente, esto es, al cuerpo receptor, así como un riesgo significativo a la salud de la comunidad Perquenco. En este sentido, cabe reiterar 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.

38. En este sentido, 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 crudas<sup>6</sup> generando con ello un riesgo a la salud de la población por los servicios que el estero presta a los usuarios del sector, aguas abajo de la descarga de la PTAS Perquenco<sup>7</sup>.

b. 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.

<sup>4</sup> Segundo Tribunal Ambiental. Sentencia Rol R-44-2014, de 7 de diciembre de 2015, considerando 56°.

<sup>5</sup> Corte Suprema. Sentencia Rol 61.291, de 24 de abril de 2017, considerando 14°.

<sup>6</sup> Generando un aumento en la carga orgánica de éste (eutroficación).

<sup>7</sup> Riego y consumo por parte de animales.

c. Contaminación del entorno físico de la PTAS

Perquenco, debido a los rebalses 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.

39. En este contexto, cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud define salud como un *“estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*<sup>8</sup>. La exposición a olores que se perciben como desagradables puede afectar el bienestar o la salud de las personas, dando lugar a mayores niveles de estrés en la población expuesta. El aumento del nivel de estrés, a su vez, puede conducir a efectos fisiológicos o patológicos, por ejemplo, trastornos del sueño, dolores de cabeza o problemas respiratorios, especialmente si la exposición se produce repetidamente.

40. Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores.

41. Al respecto, se debe tener presente lo resuelto por la Excm. Corte Suprema, en fallo de fecha 24 de abril de 2017 (Rol N°61.291-2016), donde concluyó que el daño inminente y grave en una medida es distinto al daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300 (*“toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”*) y cuya reparación se somete a un procedimiento diferente. Así, expresamente se ha reconocido que:

*“(…) la expresión ‘daño inminente’ utilizada por 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 precautorio. La precisión anterior resulta de la mayor importancia, en tanto los parámetros para la evaluación de este riesgo ambiental no resultan tan rígidos como aquellos que determinan el daño ambiental.”*  
(Considerando N° 14).

42. En esta línea, mediante sentencia Rol R-95-2016 (acumula Rol R-103-2016), de 16 de noviembre de 2016, el Ilte. Segundo Tribunal Ambiental se manifestó en el mismo sentido, señalado que:

*“(…) se debe tener presente que la dictación de medidas provisionales conforme al artículo 48 de la LOSMA, no exige la concurrencia de un daño, sino la generación de un “riesgo” al medio ambiente o para la salud de la población. En efecto la norma en comento, señala que el objeto de las medidas provisionales es (...) evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas’, lo que implica encontrarse frente a un riesgo y tomar medidas para evitar la concreción del daño”* (Considerando Decimotavo).

<sup>8</sup> <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB>

43. En cuanto a la **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, con elementos de juicio, 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 comprobados, más aún, tomando en consideración lo constatado durante las inspecciones ambientales, en que la calidad de ministro de fe que inviste al personal que realizó las actividades de fiscalización, dotan a las Actas de Inspección Ambiental de un grado de certeza tal, que prácticamente no deja margen de duda respecto de la constatación de las infracciones que ellas declaran y los potenciales efectos que éstas pueden estar produciendo en el medio ambiente y/o en la salud de las personas.

44. Junto con ello, atendida la imputación de la infracción en la formulación de cargos del procedimiento Rol D-019-2022, existen elementos de juicio suficientes para considerar la necesidad de ordenar medidas provisionales que permitan evitar la producción de un daño al medio ambiente y a la salud de las personas.

45. En relación a que las **medidas ordenadas sean proporcionales, velando porque no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes**, la doctrina ha señalado que, existiendo la posibilidad de la dictación de medidas provisionales que incidan sobre derechos fundamentales del sujeto fiscalizado, es necesario que la autoridad administrativa decrete la medida menos intrusiva para estos derechos posiblemente afectados<sup>9</sup>.

46. El artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República mandata a que el Estado vele por la preservación de la naturaleza. Con este fin, el constituyente estableció que la ley podrá restringir derechos o libertades en pos de la protección del medio ambiente. En este sentido, decretar medidas provisionales en el presente caso se orienta al cumplimiento de dicho mandato constitucional y se enmarca dentro de las facultades que asisten a la SMA.

47. En este sentido, se debe indicar que, aunque esta Superintendencia puede imponer cualquiera de las medidas que se encuentran contempladas en el catálogo del artículo 48 LOSMA, en el presente caso ha ordenado aquellas medidas de corrección, seguridad o control y de monitoreo que impidan la continuidad del riesgo. Para estos efectos se ha tenido en consideración lo constatado en las inspecciones ambientales que dan cuenta de la situación de daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, así como los pronunciamientos jurisdiccionales sobre la materia, pronunciamiento de organismos sectoriales competentes y la declaración de riesgo sanitario por parte de la SEREMI de Salud, por lo que se estima que la adopción de las medidas que se proponen resultan del todo proporcionales y coherentes con la gravedad del hecho infraccional del presente caso.

48. En base a lo expuesto, este Superintendente comparte las conclusiones del Memorándum N°37, en cuanto existe un riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas, haciendo procedente en consecuencia las medidas provisionales procedimentales que en este acto se decretan, debido a la deficiente operación de la PTAS Perquenco, por la falta de

---

<sup>9</sup> BORDALÍ, Andrés y HUNTER Iván, Contencioso Administrativo Ambiental, Librotecnia, 2017, p.360.

tratamiento de los efluentes y su consecuente descarga directa en el estero Perquenco, lo que genera olores molestos y afectación de la calidad de las aguas del estero Perquenco.

49. En atención a las consideraciones anteriores, se procederá a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** **ORDENAR** las medidas provisionales procedimentales contempladas en las **letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA**, al Ministerio de Bienes Nacionales, RUT N°61.402.000-8, respecto de la Unidad Fiscalizable “*Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Perquenco*”, ubicada en el Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur, de la comuna de Perquenco, región de La Araucanía, según se indica a continuación:

**a) Medidas de corrección, seguridad y control**

**1.** 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 m<sup>3</sup> por laguna (es decir, un volumen de 764 m<sup>3</sup> 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.

**Plazo de ejecución:** a partir de la notificación de la presente resolución 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 georreferenciadas<sup>10</sup>. El informe deberá ser presentado a esta Superintendencia en el plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)

**2.** 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

<sup>10</sup> 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

constante y diaria de esta etapa del proceso mediante personal, de forma de realizar el retiro y disposición conforme la normativa sanitaria vigente.

**Plazo de ejecución:** a partir de la notificación de la presente resolución 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 presente resolución al correo [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)

**3. 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.

**Plazo de ejecución:** 30 días corridos a contar de la notificación de la presente resolución.

**Medio de verificación:** fotografías fechadas y georreferenciadas e informe detallado con documentación de respaldo. 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](mailto: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](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

**4. 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 de ejecución:** 30 días corridos desde la notificación de la presente resolución.

**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](mailto: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 presente resolución, al correo [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

5. 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.

**Plazo de ejecución:** 30 días corridos a contar de la notificación de la presente resolución.

**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](mailto: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](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

6. 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.

**Plazo de ejecución:** 30 días corridos a contar de la notificación de la presente resolución.

**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 presente resolución, al correo [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

7. 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.

**Plazo de ejecución:** 30 días corridos a contar de la notificación de la presente resolución.

**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](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)

8. 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.

**Plazo de ejecución:** 30 días corridos a contar de la notificación de la presente resolución.

**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](mailto: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](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

#### b) Programas de monitoreo y análisis específicos

9. Caracterización de las aguas servidas crudas que ingresan a la PTAS de Perquenco, según el D.S. N° 90/00 MINSGPRES e instructivos de la SMA, mediante una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

**Plazo de ejecución:** a partir de la notificación de la presente resolución, y 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 una ETFA, en cumplimiento del D.S. N°90/00 MINSEGPRES y en conformidad con la Res. Exenta N°1175 de la SMA<sup>11</sup>, dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, al correo [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

10. Presentación y ejecución de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos (pretratamiento), Plan de Manejo de Lodos y Plan del Sistema de Desinfección del efluente tratado.

**Plazo de ejecución:** 5 días corridos para su presentación y 30 días corridos para su ejecución, a contar de la notificación de la presente resolución.

**Medio de verificación:** presentación y ejecución de un 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 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](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

<sup>11</sup> Procedimiento Técnico para la aplicación del D.S. N° 90.

**SEGUNDO:** El reporte de cada una de las medidas, atendiendo la contingencia suscitada con el brote de COVID-19, debe ser remitido desde una casilla válida al correo electrónico [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), entre las 09:00 y 13:00 horas del día, en el asunto indicar "REPORTE MP PROCEDIMENTAL PTAS PERQUENCO". En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita indicar una plataforma de transferencia de archivos, junto con el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado, con el objeto de poder contactarlo de inmediato, en caso de existir algún problema con la descarga de los documentos.

Adicionalmente, si dentro de la información remitida, se encuentran antecedentes en formatos .kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros, que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, deberá entregarse un duplicado de la misma, en una copia en PDF (.pdf). En el caso de mapas, se requiere que, además de ser entregados en uno de los formatos originales anteriormente señalados, estos sean ploteados, y ser remitidos también en duplicados, formato PDF (.pdf).

**TERCERO:** **ADVERTIR** que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley Orgánica de esta Superintendencia, los antecedentes en los que se funda la medida procedimental que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acceso público. Al mismo se podrá acceder mediante el banner homónimo que se encuentra en el portal web de este servicio, o de manera directa, ingresando la siguiente dirección a un explorador de Internet <http://snifa.sma.gob.cl/>

**CUARTO:** **HACER PRESENTE** que el incumplimiento de las medidas provisionales dictadas por esta Superintendencia, según dispone el literal l) del artículo 35 de la LOSMA, constituye una infracción sancionable por este organismo.

**QUINTO.** **RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución proceden los recursos establecidos en la Ley N°19.880 y la Ley N° 20.600 que resulten procedentes.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.**

**RUBÉN VERDUGO CASTILLO**  
**SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)**

PTB/MMA

**Notificación por carta certificada:**

- Ministerio de Bienes Nacionales, con domicilio en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 720, Santiago, Región Metropolitana de Santiago.

**C.C.:**

- Sr. Mariano Díaz Martín, con domicilio en Arturo Prat N°480, comuna de Perquenco, región de La Araucanía, casilla de correo electrónico [mdazmartin@yahoo.com](mailto:mdazmartin@yahoo.com)



- Sr. Fernando Bormann Poo, con domicilio en Cornelio Saavedra N°170, comuna de Lautaro, región de La Araucanía, casilla de correo electrónico [ferbormannp@gmail.com](mailto:ferbormannp@gmail.com)
- Sr. Luis Muñoz Pérez, alcalde de la Municipalidad de Perquenco, con domicilio en calle Esmeralda N° 497, comuna de Perquenco, región de La Araucanía
- Sr. Patricio Ariel Cornejo González, al correo electrónico [patriciocornejog@gmail.com](mailto:patriciocornejog@gmail.com)
- Sr. Héctor Andrés Garrido Herrera, al correo electrónico [garridoh.ector@gmail.com](mailto:garridoh.ector@gmail.com)
- Fiscal, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento Jurídico, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de La Araucanía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes y Archivo, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente N°: 1729

Memorándum N°: 3082



Código: 1643143863985  
verificar validez en  
<https://www.esigner.cl/EsignerValidar/verificar.jsp>