



ORD. OAR N° 55/2022

ANT.: Ninguno.

MAT.: Envía acta de inspección ambiental.

Temuco, 02 de marzo de 2022

DE: SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**A: SRA. EILEEN HERDENER BECKER –
SEREMI (S) DE BIENES NACIONALES DE LA ARAUCANÍA**

Junto con saludar, por medio del presente remito para su conocimiento y fines, copia de Acta de inspección ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) de fecha 28 de febrero de 2022, asociada a Unidad Fiscalizable “PTAS Perquenco” ubicado en Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur, comuna de Perquenco, Región de La Araucanía.

Ante consultas, favor de contactar al fono 45-2940321, correo electrónico oficina.raucania@sma.gob.cl, en dirección Av. San Martín N° 745, oficina 604, Temuco.

Sin otro particular, se despide atentamente,



**LUIS MUÑOZ FONSECA
JEFE OFICINA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

DESTINATARIOS:

- Sra Eileen Herdener Becker - Seremi (S) de Bienes Nacionales de La Araucanía –Notificación al correo: raucania@mbienes.cl

CC:

- Expediente N° 1729
- Oficina de Partes SMA La Araucanía.

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 28 de febrero de 2022		1.2 Hora de inicio: 12:00 h
		1.3 Hora de término: 13:40 h
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación.
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Km 1, Ruta S-107, Perquenco – Ruta 5 Sur. Al costado oeste de recinto del Balneario Municipal de Perquenco		Comuna (s): Perquenco
		Región (es): La Araucanía.
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: Ministerio de Bienes Nacionales		Domicilio: Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 720, Santiago
RUT o RUN: 61.402.000-8	Teléfono: 2 2937 5100	Correo electrónico: araucaania@mbienes.cl
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Sra Eileen Herdener Becker - Seremi (S) de Bienes Nacionales de La Araucanía		Domicilio: Arturo Prat N° 535, Edificio APP La Frontera, Temuco
RUN: -	Teléfono: 45-2208700	Correo electrónico: araucaania@mbienes.cl
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Sr. Juan Guillermo Rojas Casas-Cordero (Abogado Bienes Nacionales)		Domicilio: Arturo Prat N° 535, Edificio APP La Frontera, Temuco
RUN:	Teléfono:	Correo electrónico:
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> _____ Motivo: Denuncia _____ Oficio _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/> _____

	Resolución Exenta N° 125 de fecha 25.01.2022 que ordena Medidas Provisionales procedimentales al Ministerio de Bienes Nacionales
--	--

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<ul style="list-style-type: none"> - Verificar cumplimiento de medidas provisionales dictadas por la SMA según Resolución Exenta N° 125 de fecha 25.01.2022
--

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

<ul style="list-style-type: none"> - Resolución Exenta N° 125 de fecha 25.01.2022 que ordena Medidas Provisionales procedimentales al Ministerio de Bienes Nacionales
--

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:) SI _____ NO <u>X</u>	En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA): SI _____ NO <u>X</u>	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI <u>x</u> _____ NO _____ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)
En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización SI <u>x</u> _____ NO _____
b) Se informó la normativa ambiental pertinente SI <u>x</u> _____ NO _____
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección SI <u>x</u> _____ NO _____
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable SI <u>x</u> _____ NO _____



6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>x</u>	Captura Fotográfica: <u>x</u>	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: <u>x</u>
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	Otras (especificar): _____

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI x NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI x NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Se realiza inspección junto a profesionales de Bienes Nacionales y Municipalidad de Perquenco como contrapartes

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se procede a realizar la inspección ambiental para verificar el cumplimiento de las medidas provisionales dictadas por la SMA en el proceso que se encuentra en curso contra la PTAS Perquenco.
- Dichas medidas fueron notificadas al Ministerio de Bienes Nacionales en fecha 31 de enero del año 2022 existiendo diferentes plazos para las acciones dictadas en la respectiva resolución, siendo el plazo para remitir el informe final el día 02 de marzo del año en curso
- Participan en la inspección, los siguientes profesionales:
 - Juan Guillermo Rojas Casas-Cordero, Abogado de Bienes Nacionales
 - Manuel Figueroa Rios, Encargado de Medio Ambiente Municipalidad de Perquenco
 - Ana Echeverría, Profesional Unidad de Medio Ambiente Municipalidad de Perquenco
 - Mauricio Seguel, SECPLAN Municipalidad de Perquenco

Medida Provisional N°1:

Retiro mediante camiones limpiafosas 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.

- Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 20 días corridos, no existen registros ni reportes que den cuenta de la acción, sin perjuicio de ello al momento de la inspección la laguna N°1 (junto al acceso al recinto) se encuentra sin agua debido a vaciado realizado por lo que se encuentra operando la laguna N° 2 únicamente.



- *Laguna N°2 no se presenta con cota de aguas en condición de riesgo al momento de la inspección, no obstante, se indica verbalmente por parte del SECPLAN de la Municipalidad Sr Mauricio Seguel, que cuando iniciaron las actividades, el nivel del agua estaba bajo por lo que no se habría realizado dicha actividad. No obstante, no hay reporte ni respaldo trazable que de cuenta de ello a la fecha en conocimiento de la Superintendencia*

Medida Provisional N°2:

Limpieza, desobstrucción, retiro y disposición final de los residuos de la cámara de rejas, 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 rejas 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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 20 días corridos, no existen registros ni reportes que den cuenta de la acción, sin perjuicio de ello al momento de la inspección se verifica que no existen rebases y/o colapso de la cámara de rejas, sin perjuicio que la reja presenta residuos retenidos que deben ser extraídos, sin embargo al momento de la inspección no existe un operador a cargo que de cuenta de esta constante actividad de retiro y manejo de residuos, como asimismo no se logra identificar alguna herramienta o sistema de retiro de residuos ni registro de estas acciones asociadas al retiro. Se informa verbalmente que existe un operador de empresa contratista (Aguas Araucanía S.A.) que viene a realizar dicha actividad, sin embargo, no existe un registro o respaldo trazable que demuestre esto.*

Medida Provisional N°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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, no existen registros ni reportes que den cuenta de la acción, sin perjuicio de ello al momento de la inspección se verifica que no existen rebases y/o colapso desde las cámaras de alcantarillado interior del recinto.*
- *Respecto al circuito de aguas, se verifica que existe una cámara de ingreso al recinto de la PTAS que no genera escurrimiento alguno, siendo la totalidad del afluente a la PTAS proveniente de una red que pasa por fuera del recinto y que baja por la ladera sur del recinto y se empalma en una cámara de inspección previo a la cámara de rejas*
- *Al respecto el Sr Manuel Figueroa indica verbalmente que dicha línea que se encuentra sin flujo correspondería a una línea que correspondía a un "bypass" que se implementó para desobstruir la línea principal y que por ello no está actualmente con circulación.*
- *Respecto de las cámaras que se logran visualizar, se aprecian algunas con vegetación en interior como asimismo las asociadas al costado de las lagunas (costado norte) que se presentan con trizaduras, tapas de cámara que no cierran adecuadamente y fisuras en el cuerpo de las mismas, generando una condición de riesgo de fracturas con las posibles obstrucciones en caso de caer estos trozos o desprendimientos al interior de la red interna con el consiguiente nuevo posible evento de obstrucción y posterior rebase interno*
- *No obstante, conforme los medios de verificación establecidos en las respectivas MP, no se presentó en el día 5 desde la notificación, el 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).*



Medida Provisional N°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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, no existen registros ni reportes que den cuenta de la acción, sin perjuicio de ello al momento de la inspección se verifica que existen aún vestigios de rebases que no han sido removidos totalmente*
- *Sin perjuicio de lo anterior, conforme los medios de verificación establecidos en las respectivas MP, no se presentó en el día 5 desde la notificación, el 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)*

Medida Provisional N°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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, se debía presentar, igualmente que las medidas anteriores dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, 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)*
- *Al momento de la inspección se puede constatar que existen dos bins de 1 m³ cada uno, que se establece que uno correspondería al estanque de producto químico para proceder a clorar el efluente que es vertido desde la laguna N°2 que es la que se encuentra en operaciones, sin embargo de la revisión del sistema, se constata que la válvula del estanque se encuentra cerrada no existiendo dosificación alguna, lo que es ratificado posteriormente al revisar igualmente el bins asociado al agente clorante el cual tampoco se encuentra operando.*
- *Igualmente, al ser consultado el personal que asiste a la inspección sobre el sistema de desinfección, desconocen la condición actual indicando que es operado por personal de la empresa contratista (Aguas Araucanía SA), no obstante, al igual que en el caso de la cámara de rejillas, no hay personal en la instalación que de cuenta de esto como al ser consultado por equipo comparador de cloro para verificar el cumplimiento de los valores definidos, no se tiene información alguna.*
- *Al no existir reporte dentro de los 5 días, se desconoce las condiciones de control, dosificación y garantía de tiempo de contacto considerando que el sistema no cuenta con medición de caudal para dar cuenta de los parámetros requeridos en la MP*

Medida Provisional N°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 rejillas 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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, se procede a verificar que la zona de ingreso de aguas servidas, como asimismo las diferentes unidades centrales del proceso de tratamiento cuentan con un despeje de la maleza y vegetación que impedía el acceso libre por las zonas de interés, incluido el sector asociado a la descarga de la PTAS Perquenco*

Medida Provisional N°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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, se procede a verificar el cerco perimetral se presenta aun sin ser implementado, se constata que el despeje de la zona arbustiva permite dar cuenta de varios puntos en donde no hay o donde el sistema de cierre se encuentra deteriorado, no existiendo un cierre efectivo.*
- *De igual forma se constata la existencia de letreros de alerta, no obstante estos no están asociados estrictamente a alertar de riesgos de accidentes del personal a cargo, siendo los letreros del tipo: "prohibida la pesca recreativa", "bañarse", "bebida animal", "zona de picnic", lo cual no tiene concordancia con la MP que establece un cerco perimetral para evitar ingreso de terceros, por lo que la tipología de señalética esta más asociada a alertar a espacios de acceso público, lo cual no concuerda con el tipo de instalación.*

Medida Provisional N°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.

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 30 días corridos, se debía presentar dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la resolución, 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).*
- *Al momento de la inspección, se constata en la zona de descarga clara y notoria presencia de hongos blancos que se presentan en contraste con la tonalidad del agua que circula por el estero, al respecto este sustrato se presenta tanto en las piedras donde vierte la descarga directa como bajo el espejo de agua en donde se aprecia igualmente una cantidad significativa de hongos que se presentan inclusive aguas arriba en un tramo acotado y aguas abajo hasta donde permite visualizar la turbiedad del cuerpo receptor, turbiedad provocada por la misma descarga*
- *Al respecto, se constata igualmente la presencia de ramas y follaje dentro del estero aguas abajo que impide la libre circulación generando condición de apozamiento y lo cual conlleva finalmente a condiciones propicias para la sedimentación de partículas que escapan de la PTAS*
- *Al respecto es necesario considerar que el sistema se encuentra operando con una sola laguna, por lo cual la sobrecarga hidráulica y de sólidos esta siendo abordada por una unidad lo cual implica un riesgo aumentado de arrastre de material contaminante debido a que la PTAS (la cual ya se encuentra subdimensionada) se encuentra sobreexigida.*

Medida Provisional N°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).

- *Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 15 días corridos, no existe información por parte de los profesionales de la inspección si ya fue ejecutada dicha caracterización a la fecha. Se indica por parte del Sr Manuel Figueroa que dicha actividad esta siendo gestionada por empresa contratista (Aguas Araucania S.A.) a lo cual se les recalca a los asistentes que la medida establece la exigencia de una ETFA para su ejecución*

Medida Provisional N°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.

- Respecto de esta acción cuyo plazo correspondía a 5 días corridos para ser presentado, no existe información a la fecha a excepción que la laguna N°1 se encuentra vacía y con sus lodos en el interior, desconociéndose si existe un plan de manejo para estos elementos como, asimismo, para la etapa de desinfección del efluente.

Se toman registros fotográficos de la actividad

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
-	
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	No aplica
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Luis Muñoz Fonseca	SMA	



11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <u>x</u> _____</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <u>x</u> _____</p> <p>Observaciones: Se coordina con los profesionales presentes de los diferentes servicios asistentes, notificar vía correo electrónico a Bienes Nacionales como responsable de la actividad</p>
---	---