

**ORDENA MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS QUE
INDICA, A LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PALENA,
EN RELACIÓN AL PROYECTO “PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS - PALENA”**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 126

SANTIAGO, 16 de enero de 2026

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°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°20.600, que crea los Tribunales Ambientales; en la Ley N°19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N°19.880”); en la Ley N°18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N°334, de 20 de abril de 2017, que Aprueba actualización de instructivo para la tramitación de las medidas urgentes y transitorias y provisionales dispuestas en los artículos 3 letra g) y h) y 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°1338, de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente y la Resolución Exenta N°2668, de 2025 que la modifica; en el Decreto Supremo N°70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que designa a la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°3026, de 2025, que Establece orden de subrogancia para los cargos de la Superintendencia que se indican, y en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y sus modificaciones posteriores.

CONSIDERANDO:

1° La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”), corresponde a un servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de carácter ambiental, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a éstas.



2° Dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas urgentes y transitorias con el objetivo de evitar un daño inminente y grave al medio ambiente o a la salud de las personas, cuando en la ejecución de proyectos o actividades, se incumplan de manera grave normas y condiciones previstas en resoluciones de calificación ambiental (en adelante, “RCA”). Esta institución se encuentra regulada en el literal g) del artículo 3° de la LOSMA.

3° En aplicación de esta normativa, con fecha 12 de enero de 2026, mediante Memorándum N°001/2026, la Jefatura de la Oficina Regional de Los Lagos, solicitó a la Superintendencia del Medio Ambiente, la adopción de medidas urgentes y transitorias en contra de la Ilustre Municipalidad de Palena, (en adelante, “la Municipalidad” o “el titular”), RUT N°69.231.300-3, como titular del proyecto denominado “Instalación Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Palena Comuna de Palena” (en adelante, “el proyecto” o “la PTAS”), ubicado en la ruta CH-235, comuna de Palena, Región de Los Lagos, fundando su solicitud en los hechos y antecedentes que se expondrán en la presente resolución.

I.

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO **OBJETO DE LAS MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS**

4° El proyecto “*Instalación Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Palena Comuna de Palena*”¹ fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°632, de fecha 10 de mayo de 2001 (en adelante, “RCA”), de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Los Lagos.

5° Dicho proyecto “*consiste en la instalación de la red de alcantarillado público y planta de tratamiento de aguas servidas para la localidad de Palena (...). El efluente final sería descargado al río Palena., a 2.3 km. aguas abajo del sector urbano de la ciudad de Palena, con dirección de escurrimiento hacia el surponiente*”.

¹ https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?id_expediente=2777&idExpediente=2777

Imagen N°1. Mapa de descarga actual del proyecto en el Estero Culebra (punto amarillo) y de lo proyectado en RCA (punto rojo), detallando la distancia (línea amarilla) de la descarga al río Palena, de cerca de 834 m.



Fuente: Google Earth

6° Conforme se observa en la imagen anterior, la ubicación de la PTAS, así como su punto de descarga (punto amarillo), difiere de la ubicación y lugar de descarga evaluadas ambientalmente (punto rojo).

7° El proyecto considera una red de colectores con una extensión total de 6.699 metros, 68 cámaras de inspección y una planta elevadora que consiste en un pozo de acumulación de aguas servidas en la que se instalarían dos bombas sumergidas que funcionarían en forma alternada elevando las aguas servidas mediante una cañería de impulsión de PVC de 1638 metros de longitud, hacia la cámara de recepción ubicada en el recinto de la planta de tratamiento. La planta tendría un mantenimiento mínimo de limpieza y

control de funcionamiento de equipos de bombeo. En caso de falla, serían reemplazados por equipos nuevos.

8° Con posterioridad, durante el año 2018, la Municipalidad ingresa al Servicio de Evaluación Ambiental, región de Los Lagos (en adelante, “SEA región de Los Lagos”), la consulta de pertinencia Código ID PERTI 2018-719² del proyecto denominado *“Planta de Tratamiento de Aguas servidas de Palena”*, donde informaba que tanto la red de alcantarillado como la PTAS, se encontraban construidas y operando, pero que se requería modificar la red de alcantarillado mediante colectores de refuerzos de aguas servidas, de diámetros inferiores a 300 mm, lo que no modificaba la llegada a la planta, ni se modificaba la tecnología. El SEA Región de Los Lagos, mediante **Resolución Exenta N°129, de fecha 22 de marzo de 2018**, resuelve que el proyecto “no requiere del ingreso obligatorio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en forma previa a su ejecución”.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

9° Esta Superintendencia, con motivo del **Oficio E171066, de fecha 09 de octubre de 2025**, de la Contraloría General de la República, en el cual solicitaba antecedentes asociados a fiscalizaciones ambientales, dado el vertimiento de aguas servidas en el estero Culebra y en el río Palena, provenientes del alcantarillado de la ciudad de Palena, sin que fueran sometidas a tratamiento en la PTAS, efectuó una actividad de inspección ambiental con fecha 03 de diciembre de 2025 y un examen de antecedentes solicitados al titular, cuyos resultados se presentan a continuación:

a) Actividad de inspección ambiental de fecha 03 de diciembre de 2025

i. La Municipalidad administra el sistema comunitario de recolección y tratamiento de las aguas servidas de forma gratuita, para una población urbana constituida entre 1000-1200 personas.

ii. Desde el **mes de septiembre de 2024** al presente, la PTAS no ha operado, por lo que las aguas servidas del sistema de alcantarillado de la zona urbana de la comuna de Palena, no están siendo ingresadas a la PTAS, sino que son descargadas directamente al estero Culebra, sin ser tratadas. Cabe hacer presente que, con anterioridad a septiembre de 2024, los efluentes de la PTAS igualmente eran descargados al estero Culebra (ver Imagen 1).

² <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2023-719/>

iii. Desde el mes de septiembre de 2024, el titular ha desviado las aguas servidas de la red de alcantarillado, directo hacia el citado estero, sin pasar por la PTAS. Se hace presente, que, con anterioridad, estando la PTAS en operación, los efluentes eran igualmente descargados al estero Culebra.

iv. Se constató que las instalaciones de la PTAS **se encontraban sin funcionamiento, mostrando signos de oxidación y abundante vegetación de tipo pastizal en su entorno.**

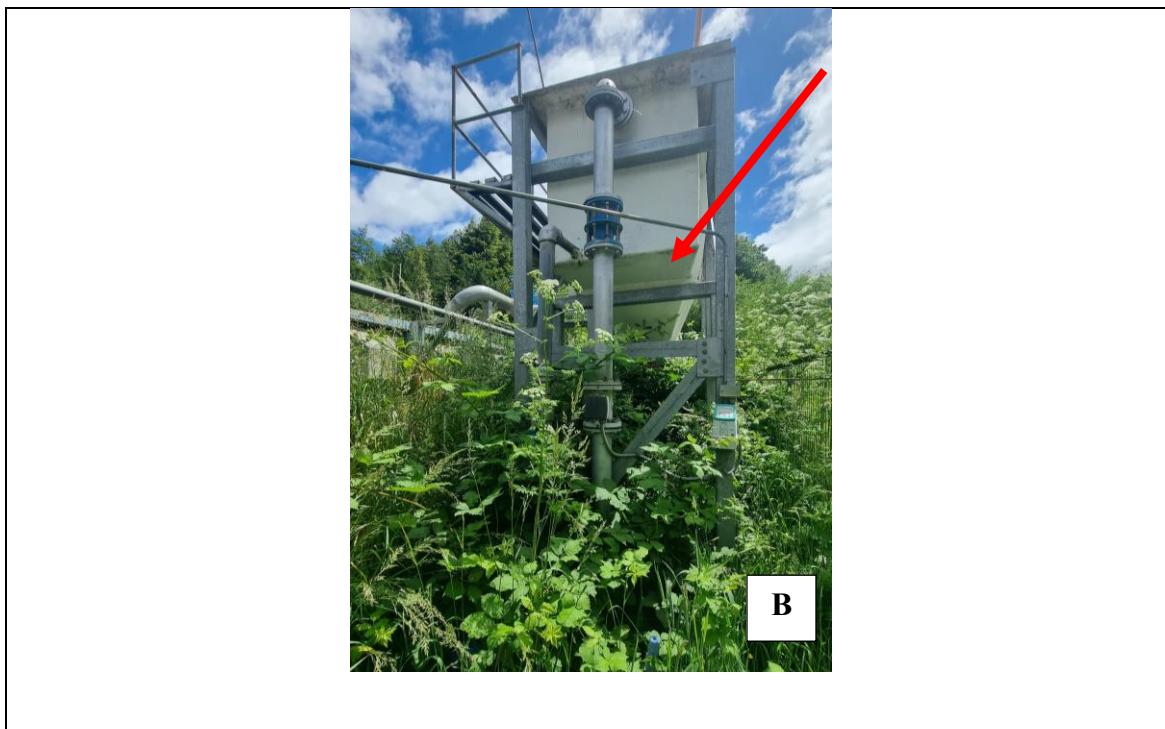
v. **En el estero Culebra**, donde actualmente se realiza la descarga de aguas servidas sin tratar, **se visualizó en todo momento el ingreso de efluente con color plomizo, formando una pluma de dispersión por unos 20 m aguas abajo, y pasando por una zona del cauce que denota estancamiento de dichos residuos.**

vi. **En el punto de la descarga, se observaron residuos orgánicos adheridos al borde y a la vegetación presente.**

vii. Aguas arriba de la descarga, se observan a simple vista, aguas transparentes.

Fotografía 1. A) Reactores en desuso. B) Vista de desarenador/desgrasador entre maleza.





Fuente: Fiscalización SMA 03 de diciembre de 2025

Fotografía 2. Punto aguas abajo de la descarga en el estero Culebra, con residuos grises adheridos (óvalo amarillo) y formando pluma de dispersión en superficie (flecha roja).



Fuente: Fiscalización SMA 03 de diciembre de 2025



Página 6 de 18

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/RAHIY2-472>

b) Requerimiento de información y análisis.

Por medio de la **Resolución Exenta N°111, de fecha 27 de octubre de 2025**, se efectuó un requerimiento de información a la Municipalidad, el cual fue respondido con fecha 02 de diciembre de 2025, mediante el Ord. N°974-2025 con sus respectivos anexos, remitido por correo electrónico. De su revisión, se hace presente lo siguiente:

i. **El inicio de operación de la PTAS, data de entre los años 2003 - 2004**, no contando con antecedentes de respaldo de ello. Actualmente se encuentra en licitación el proyecto “Reposición sistema primario y secundario planta de tratamiento de aguas servidas comuna de Palena”, a fin de operar la PTAS.

ii. La PTAS, se encuentra ubicada a **1.130 m** aprox., del sector evaluado ambientalmente.

iii. **En cuanto a la disposición de las aguas servidas, éstas son dispuestas en el estero Culebra**. A este respecto, cabe hacer presente, que la disposición a dicho curso de agua se efectúa desde el inicio de la operación de la PTAS, atendido a que la PTAS fue construida en un lugar distinto al autorizado ambientalmente (Ver Imagen 1).

iv. Se acompaña memoria de diseño, en que, en relación al diseño original, las principales diferencias radican en el caudal máximo de diseño, probablemente porque no se consideró inicialmente el aporte de infiltración y aguas lluvias a la red de alcantarillado.

v. En relación a lo anterior, se estima que, efectuando determinadas mejoras, es factible corregir dichas deficiencias sin que se vea alterada la vida útil del proyecto.

vi. El titular no dispone de registro de: días de funcionamiento; informes de monitoreo (según el D.S. 90/2000), y declaraciones de SINADER.

vii. Se adjuntó certificado de la Autoridad Sanitaria, donde se cita que la PTAS mantiene vigente la **Resolución Sanitaria N°3083, de fecha 28 de diciembre del 2018, que aprobó el “Proyecto de Mejoramiento Integral del Sistema de Alcantarillado de la Localidad de Palena”**, la cual cita la necesidad de ejecutar acciones correctivas de mejoramiento de la PTAS, incluida la limpieza y desmalezamiento en sector de descarga del efluente, y puesta en marcha y operación de todo el sistema, con funcionamiento normal de la PTAS.

viii. Se acompaña la Resolución Exenta SEA N°129/2018, que se pronuncia sobre la consulta de pertinencia del proyecto “*Planta de Tratamiento de Aguas servidas de Palena*”, en el cual **no se hace mención al cambio de ubicación de la PTAS, y en consecuencia, tampoco al cambio del cuerpo receptor**.

III. CONFIGURACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ORDENAR MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS

10° El artículo 3° de la LOSMA, en su literal g), define la institución de la Medida Urgente y Transitoria, indicando que la Superintendencia del Medio Ambiente podrá suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en una RCA, o adoptar otras medidas para el resguardo del medio ambiente, si es que se incumplen gravemente normas, medidas o las condiciones contenidas en dichas resoluciones.

11° 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 esta Superintendencia del Medio Ambiente ordene medidas cautelares 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 los hechos que se estiman constitutivos de la infracción cometida (*fumus bonis iuris*); y iii) que las medidas ordenadas sean proporcionales, velando por que no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes.

12° Ahora bien, los primeros dos requisitos merecen ser tratados en conjunto, en atención a que de los hechos que se estiman constitutivos de la infracción es que surge el riesgo que este Servicio debe gestionar adecuadamente, encontrándose conceptualmente entrelazados.

13° En cuanto a la existencia de un 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 las medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo*”³. 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*”⁴.

14° Esta forma de interpretar la inminencia del daño ha sido un criterio aplicado por la jurisprudencia, en tanto ha indicado que “[...] *toda ejecución de un proyecto de manera distinta a la autorizada a través de la RCA contiene en sí misma un riesgo ambiental, en tanto no se ha sometido al proceso de evaluación del eventual daño*”⁵.

³ Segundo Tribunal Ambiental. Sentencia Rol R-44-2014, de 4 de diciembre de 2015, considerando 56°.

⁴ Corte Suprema, causa Rol 61.291-2016, sentencia de fecha 24 de abril de 2017, considerando 14°.

⁵ Corte Suprema, causa Rol N° 61.291-2016, sentencia de fecha 24 de abril de 2017, considerando 15°.

15° Luego, de los antecedentes narrados precedentemente, existen indicios suficientes para sostener, a instancias cautelares, el **potencial incumplimiento del titular a las condiciones de funcionamiento que se definieron durante la evaluación ambiental para el resguardo del medio ambiente**, lo que implica la existencia de un riesgo para su entorno y para los componentes ambientales identificados como susceptibles en la evaluación correspondiente.

16° Al respecto, el **Considerando 3** de la RCA N°632/2001, estableció que “*(...) La Planta de tratamiento se localizaría a 1550 metros al norponiente del centro de la ciudad, a un costado del camino 235-CH a la altura del puente Palena (...).* (...) Disposición del efluente final: *El efluente final sería descargado al río Palena, a 2.3 km. aguas abajo del sector urbano de la ciudad de Palena, con dirección de escurrimiento hacia el surponiente (...).* Al respecto el titular acredita el cumplimiento del D.S N° 90/2000 del SEGPRES (...), y de la NCh 1.333 (...)”.

17° En el **Considerando 5** se consideran los siguientes compromisos: “*(...) - Se considerarían Planes de Mantenimiento periódico y asesoría directa de consulta y supervisión semestral por parte del proveedor del sistema (...)*”.

18° Finalmente, en el **Considerando 7.1** se indica “*Que, el titular del proyecto implementará un plan de monitoreo a objeto de asegurar el cumplimiento del D.S N° 90/2000 del SEGPRES (...) y de la NCh 1.333 (...) para la protección del cuerpo receptor (...)*”.

19° En cuanto al cumplimiento de las exigencias establecidas en la RCA N°632/2001, cabe destacar lo siguiente:

- i. La PTAS fue construida e instalada a unos **1.130 m del punto geográfico evaluado ambientalmente**.
- ii. La PTAS inició su operación entre los años **2003-2004, descargando los efluentes al estero Culebra**.
- iii. La PTAS desde el **mes de septiembre de 2024** al presente, no ha operado, por lo que las aguas servidas del sistema de alcantarillado descargan directamente al estero Culebra, sin ser tratadas.
- iv. **La descarga de aguas servidas sin tratar se efectúa en un cuerpo de agua que no fue considerado en la evaluación ambiental** y que corresponde al estero Culebra, cuando el punto de descarga correspondía al río Palena.
- v. La Municipalidad debía efectuar el monitoreo de la descarga y del cuerpo receptor constituido por el río Palena, dando cumplimiento

al D.S. N°90/2000 y a la NCh 1.333, lo cual no ejecutó desde el inicio de la operación del proyecto, así como tampoco lo efectuó respecto del actual cuerpo receptor constituido por el estero Culebra.

20° Atendido todo lo anteriormente expuesto, en el presente caso, la inminencia y gravedad del daño está dado sobre el medio ambiente y la salud de las personas, debido a la descarga de aguas servidas sin tratar en un cuerpo de agua que no fue considerado en la evaluación ambiental, por la construcción de la PTAS en un sector distinto al evaluado, cuerpo de agua que no es monitoreado y que a una distancia aproximada de 834 metros se conecta con el río Palena, por lo que finalmente, se produciría la afectación de ambos cauces.

21° Ahora bien, cabe considerar que el proyecto se inserta dentro de la subcuenca denominada “Río Palena entre frontera y bajo Río Salto o Tigre”⁶, donde se encuentran el río Palena y estero Culebra (como tributario del Palena).

22° Si bien no se cuenta actualmente con antecedentes de estudios en el estero Culebra, se puede mencionar que este tipo de cauces poseen caudales estacionales, que aumentan en períodos invernales, y bajan significativamente en épocas estivales, por lo que la carga contaminante que puede recibir está directamente relacionado a dicho caudal, a la dilución y a la biodiversidad presente.

23° En términos ambientales, los cauces y sus cuencas presentan funciones esenciales para la preservación de los ecosistemas y de las relaciones territoriales. Forman parte del paisaje y son fuente de vida. Por lo mismo, el Estado de Chile a través de diversos instrumentos ha entregado protección oficial a vastas zonas del territorio nacional⁷.

24° La contaminación de las aguas con productos químicos y el exceso de nutrientes es de gran preocupación ambiental en todo el mundo, siendo los ríos más vulnerables a este tipo de contaminación debido a su fácil accesibilidad, por ejemplo, para la eliminación de aguas residuales. Las altas concentraciones de nutrientes como fósforo y nitrógeno, pueden conducir a diversos problemas como: la proliferación de algas, pérdida de oxígeno, muerte de peces, pérdida de biodiversidad y un aumento en la densidad⁸.

⁶ Disponible en: <https://simbio.mma.gob.cl/SubSubCuenca/Details/11020#cba-cp>.

⁷ Rivera Izam, Pedro. Chile. Dirección General de Aguas. 2009. Proyecto <https://snia.mop.gob.cl/repositorioDGA/>. DGA. División de Estudios y Planificación. <https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/33135>.

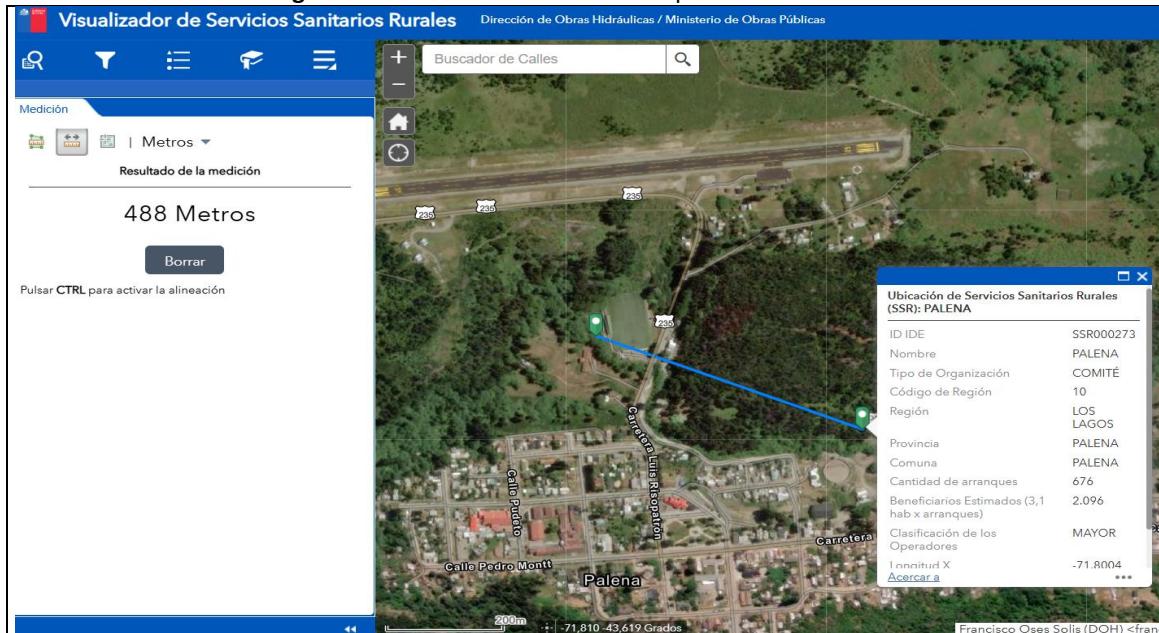
⁸ Leal-Bastidas, C., Vargas-Chacoff, L., Sandoval, N., & Fierro, P. (2021). Seasonal and spatial variability of aquatic macroinvertebrates and water quality in the Palena River, Chilean Patagonia. *Gayana*, 85(2), 132–145. Disponible en <https://gayana.cl/index.php/gn/article/view/247/109>.



25° Por otra parte, el estero Culebra es tributario del río Palena, este último con características de aislamiento que han permitido que sea un ecosistema fluvial de muy baja presión antrópica con baja densidad poblacional. Dada la buena calidad de sus aguas y la magnitud de sus caudales, se han potenciado actividades de bajo impacto como el ecoturismo⁹.

26° Finalmente, es importante citar la carga contaminante del efluente sin tratar de la PTAS y la posible afectación a la salud de las personas, esto porque la comuna de Palena, se abastece de agua potable por el sistema denominado "Servicios Sanitarios Rurales" (SSR) (antes "Agua Potable Rural -"APR"), **ubicado a cerca de 490 m de distancia** de la PTAS y su punto de descarga en línea recta, la cual tiene cerca de 2.096 beneficiarios¹⁰, por medio de derechos de aguas para su extracción desde pozos profundos. De esta manera, existe riesgo de una posible infiltración de las aguas que conduce el cauce del estero Culebra, que contiene afluentes no tratados por la PTAS, que puede ser foco de contaminación de los pozos profundos de los cuales se provee de agua potable la población de la comuna de Palena.

Imagen 2. Ubicación de la PTAS con respecto al SSR de Palena.



Fuente: Elaboración propia en base a portal de Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). Disponible en:

<https://sitministerial.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6c3d4993fc514470a4fc1a8f22077776>

27° Con la información bibliográfica levantada, se **fundamenta el riesgo ambiental y a la salud de las personas, dado el vertimiento**

⁹ Idem.

¹⁰ Disponible en: <https://sitministerial.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6c3d4993fc514470a4fc1a8f22077776>

periódico de residuos líquidos de aguas servidas sin tratamiento (liberando materia orgánica y nutrientes como fósforo, nitrógeno y carbono), la ausencia de monitoreo en base a la norma de emisión del D.S. N° 90/2000, y teniendo en consideración, además, que el estero Culebra no cuenta con una evaluación ambiental como cuerpo receptor que diluya la carga contaminante.

28° En atención a lo expuesto, el riesgo de afectación al medio ambiente y a la salud de las personas hace imperioso que esta Superintendencia ordene al titular que ejecute acciones que permitan controlar el riesgo que hoy supone que no funcione la PTAS, particularmente en lo que respecta a la descarga de aguas servidas sin tratar al estero Culebra, tributario del río Palena.

29° En último lugar, y en lo relativo a la proporcionalidad de las medidas ordenadas, , 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 se ordenan medidas de control y monitoreo que impidan la continuidad del riesgo asociado a la descarga de aguas servidas crudas al estero Culebra, tributario del río Palena, medidas que además tienden a que la Municipalidad retome la operación de la PTAS, cumpliendo con las obligaciones impuestas en la RCA. Para estos efectos se ha tenido en consideración lo constatado en la inspección ambiental efectuada por esta Superintendencia, que da cuenta de la situación de daño grave e inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, así como la revisión de antecedentes proporcionados por la Municipalidad.

30° Ahora bien, aplicando los conceptos al presente caso, las medidas resultan proporcionales, toda vez que se remiten a exigir el cumplimiento de las exigencias establecidas en la RCA, respecto a la efectiva operación de la PTAS y al monitoreo de su descarga, aunque por las circunstancias de hecho, este monitoreo se tenga que efectuar sobre otro cuerpo de agua distinto al evaluado, aunque siendo el estero Culebra tributario del río Palena, de manera indirecta se controla lo que éste reciba.

31° En conclusión, a juicio de esta Superintendencia, los antecedentes expuestos concurren en la existencia de fuertes razones para estimar necesaria la intervención preventiva de esta Superintendencia del Medio Ambiente en el caso ya latamente descrito, resultando necesario la dictación del siguiente acto.

RESOLUCIÓN:

PRIMERO: ORDÉNESE a la Ilustre Municipalidad de Palena, RUT N°69.231.300-3, como titular del proyecto denominado “Instalación



Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Palena Comuna de Palena” (en adelante, “el proyecto” o “la PTAS”), ubicado en la ruta CH-235, comuna de Palena, Región de Los Lagos, la adopción de las medidas urgentes y transitorias del literal g) del artículo 3º de la LOSMA, en concurrencia con el artículo 48 letras a) y f) del mismo cuerpo normativo, por un plazo de siete meses **contados desde la notificación de la presente resolución**, debiendo implementarse las acciones que se señalarán a continuación y en los plazos que se indican:

1. **En relación a la PTAS**, en específico, se deben ejecutar las siguientes medidas:

a) Presentar un informe de ingeniería pormenorizado de la situación actual de la PTAS, elaborado y firmado por un profesional competente, que considere las mejoras que implementará y un cronograma con plazos definidos, a fin de que ésta entre en pleno funcionamiento en base a lo evaluado en la RCA.

Medios de verificación: presentación del citado informe, que considere un cronograma y antecedentes técnicos de respaldo.

Plazo de ejecución: 30 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución.

b) Implementación de las mejoras que indique el informe de ingeniería contenido en la medida del numeral 1 precedente.

Medios de verificación: informes quincenales que den cuenta del estado de avance en la implementación de las mejoras, que considere, a modo de ejemplo, órdenes de compra, licitaciones, proyectos presentados al Gobierno Regional, SUBDERE y/o MIDESO.

Plazo de ejecución: seis meses, contados desde la presentación del informe de ingeniería.

c) Limpieza y desmalezamiento del perímetro donde se emplaza la PTAS, y de su interior.

Medios de verificación: presentación de fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del antes y después de dichas faenas.

Plazo de ejecución: de forma inmediata y dentro de 20 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución.



d) Manejo de residuos orgánicos (lodos).

Presentar un informe técnico de gestión de residuos orgánicos (lodos) generados por la PTAS, elaborado y firmado por un profesional competente que incluya carta Gantt con plazos justificados, y ejecutar las mejoras para el adecuado almacenamiento temporal y transporte de los residuos orgánicos a vertederos autorizados.

Medios de Verificación: a) presentación de informe técnico y carta Gantt; b) Fotografías fechadas y georreferenciadas, órdenes de compra, facturas, boletas, u otros antecedentes que respalden la gestión.

Plazo: a) 30 días corridos para la presentación del informe técnico con carta Gantt, contados desde la notificación de la presente resolución; b) 90 días corridos para la ejecución de las mejoras, contados desde la presentación del informe técnico.

e) Manejo de residuos sólidos (gruesos).

Implementar un sistema de mejora permanente en el sistema de pretratamiento e ingreso del afluente, así como en la salida, que conlleve la retención de los residuos sólidos gruesos, previa descarga al respectivo cauce.

Medios de verificación: presentación de fotografías fechas y georreferenciadas, donde se aprecie materialización de dichas mejoras, adjuntando órdenes de compra, facturas, boletas, u otros antecedentes que respalden la gestión.

Plazo: 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución.

f) Plan de fortalecimiento de la operación de la PTAS:

Efectuar las gestiones para la efectiva operación de la PTAS, lo cual ha de considerar capacitaciones técnicas al personal que efectúe dicha operación, donde se informe de la normativa ambiental y sectorial a cumplir; bases de datos; trazabilidad de residuos; manejo de contingencias, entre otras.

Medios de verificación: documentos firmados por el personal que operará la PTAS, contratos, capacitaciones, etc.

Plazo: 30 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución.

2. **En relación al punto de descarga,** se deben ejecutar en específico, las siguientes medidas:

a) Iniciar la tramitación de los permisos sectoriales respectivos, a fin de regularizar el punto de descarga del efluente final generado por la



PTAS, y del cuerpo receptor, incluyendo el inicio de la tramitación ante la SMA de la evaluación de fuente emisora de residuos líquidos, según el DS 90/2000 del MINSEGPRES, así como el de otros organismos sectoriales, si correspondiera, como la DGA.

Medios de verificación: remitir minuta con los respaldos correspondientes, en cuanto se ingresen los documentos a un organismo sectorial y a la SMA.

Plazos de ejecución: 60 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución.

b) Limpieza del estero Culebra. Dicha limpieza deberá considerar al menos 50 m aguas abajo, contados desde el actual punto de descarga. Las actividades realizadas deberán considerar métodos no abrasivos y tener por resultado la ausencia permanente de residuos sólidos orgánicos plomizos observados.

Medio de verificación: presentación de fotografías que den cuenta –estando fechadas y georreferenciadas– de las actividades de limpieza indicadas, señalando el estado actual del estero Culebra y estado posterior a dichas faenas. Toda esta información deberá ser contextualizada por un breve informe que explique las actividades realizadas.

Plazo de ejecución: 30 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución.

c) Propuesta integral de seguimiento ambiental (columna de agua y sedimentos) del estero Culebra, y monitoreo de la descarga de la PTAS, mientras esté en trámite la calificación de fuente emisora, que considere entre otros aspectos, lo siguiente:

i. Referirse al diseño del sistema de tratamiento instalado actualmente en la PTAS y a los parámetros a considerar para el abatimiento de la carga contaminante de las aguas servidas (tales como nutrientes, materia orgánica, entre otros), y en base a ello, considerar la propuesta de monitoreo.

ii. Definir una metodología de seguimiento periódico en el cuerpo receptor, tanto de la calidad del agua, y de su sustrato, el cual deberá ser elaborado por un experto, o institución con experticia en materias afines, la que deberá ser acreditada.

Medio de verificación: presentación de un informe elaborado por el mencionado experto en la materia, quien deberá acreditar su experticia acompañando documentación que le respalde en el área respectiva.



Plazo de ejecución: 45 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución.

d) Ejecución del monitoreo de la descarga de la PTAS y del seguimiento ambiental del estero Culebra propuestos en el literal anterior. Los monitoreos de la descarga y al estero Culebra deberán ser realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización ambiental (ETFA).

Medio de verificación: informes de monitoreo y de seguimiento ejecutados por la ETFA, con la periodicidad que se señale en la Propuesta integral de seguimiento ambiental (columna de agua y sedimentos) del estero Culebra, y monitoreo de la descarga de la PTAS.

Plazo de ejecución: el plazo que reste desde la presentación de la propuesta integral, señalada en el literal anterior, hasta completar los 7 meses de la vigencia total de las medidas.

SEGUNDO: REQUIÉRASE DE INFORMACIÓN a la Ilustre Municipalidad de Palena, titular del proyecto denominado “Instalación Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Palena Comuna de Palena” (en adelante, “el proyecto” o “la PTAS”), ubicado en la ruta CH-235, comuna de Palena, Región de Los Lagos, para que presente los siguientes antecedentes:

1) Reportes quincenales que den cuenta del estado de avance en la implementación de las mejoras de la PTAS, en caso de que dichas mejoras no alcancen a ejecutarse en el plazo de seis meses indicado en la medida del Resuelvo Primero, numeral primero, literal b) de la presente resolución.

2) Reportes de ejecución del monitoreo de la descarga de la PTAS y del seguimiento ambiental del estero Culebra indicados en el Resuelvo Primero, numeral segundo, literal d) de la presente resolución, que deberán efectuarse hasta el pronunciamiento sobre si la PTAS califica como fuente emisora. Los monitoreos de la descarga y al estero Culebra deberán ser realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización ambiental (ETFA).

TERCERO: FORMA Y MODO DE ENTREGA.

Los antecedentes requeridos mediante el presente acto deberán ser remitidos por correo electrónico a oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia al correo oficina.loslagos@sma.gob.cl desde una casilla de correo válida, indicando en el asunto “*Informes por medidas urgentes y transitorias PTAS Palena*”.

Junto a ello, si requiere presentar un gran número de antecedentes, favor acompañarlos mediante una plataforma de transferencia de archivos, como por ejemplo *WeTransfer* o *Dropbox*, indicando datos de contacto del encargado, para resolver cualquier problema que se presente con la descarga de antecedentes.

Adicionalmente, todos los antecedentes que acompañe deberán ser presentados tanto en su formato original que permite la visualización de imágenes y, o el manejo de datos (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, etc.), como en una copia en formato PDF (.pdf). En el caso de ser necesario hacer la entrega de mapas, se estos deberán ser ploteados, y ser remitidos también en formato PDF.

CUARTO: **ADVIÉRTASE** que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la LOSMA, los antecedentes en los que se fundan las medidas urgentes y transitorias que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (“SNIFA”), 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/v2>.

QUINTO: **CONSIDÉRESE** lo prescrito en el literal u) del artículo 3 de la LOSMA, relacionado a la posibilidad de contar con asistencia con el fin de comprender de mejor manera las obligaciones contenidas el presente acto. Para su coordinación, deberá ser utilizado el formulario disponible en el portal web del servicio -o bien, ingresando de forma directa a <https://portal.sma.gob.cl/index.php/asistencia-al-cumplimiento-> a efectos de enviar una invitación telemática con este fin.

SEXTO: **TÉNGASE PRESENTE** lo dispuesto en el literal a) del artículo 30 de la Ley Nº 19.880, en relación al derecho que ampara al interesado en un procedimiento administrativo para indicar –en su primera presentación- un medio y lugar preferente para efecto de las notificaciones futuras, como podría ser una casilla de correo electrónico.



ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.

**MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

KBW/JAA/MMA

Notificación por carta certificada:

– Ilustre Municipalidad de Palena, con domicilio en calle Bernardo O'Higgins N°740, comuna de Palena, Región de Los Lagos.

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Los Lagos, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Exp. N°556/2026



Página 18 de 18

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/RAHIY2-472>