

En lo principal: téngase presente falta de titularidad; En el primer otrosí: téngase presente circunstancias del art. 40 de la LO-SMA; En el segundo otrosí: diligencias probatorias; En el tercer otrosí: acompaña documentos.

**Superintendencia del Medio Ambiente**

**Fiscal Instructora Bernardita Larraín Raglianti**

**Eileen Herdener Becker**, Secretaria Regional de Bienes Nacionales (S) de La Araucanía, en representación del Ministerio de Bienes Nacionales, en autos sobre procedimiento administrativo sancionador **Rol D-019-2022**, a Ud. respetuosamente digo que vengo en hacer presente una serie de consideraciones adicionales a los descargos presentados con fecha 13 de abril de 2022.

Esta presentación está orientada a complementar las consideraciones introducidas que dan cuenta de la falta de titularidad por parte del Ministerio de Bienes Nacionales respecto de la unidad fiscalizable "*Planta de Tratamiento de Aguas Servidas*" de la comuna de Perquenco y, en consecuencia, la solicitud de absolución en el presente procedimiento sancionatorio.

Adicionalmente, en el improbable caso en que esta Superintendencia sancione a esta cartera estatal, se harán presente antecedentes asociados a la concurrencia de las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("*LO-SMA*")

Finalmente, se solicitarán diligencias probatorias que indica y acompañarán documentos.

**I. Falta de titularidad por parte del Ministerio de Bienes Nacionales.**

**i. Consideraciones respecto de la titularidad de un proyecto o unidad fiscalizable.**

La titularidad de un proyecto o unidad fiscalizable es un asunto que no está definido expresamente en nuestra legislación ambiental, de modo que, es necesario determinar cómo lo han entendido nuestra jurisprudencia y la propia Superintendencia del Medio Ambiente. A continuación, se



dará cuenta de casos emblemáticos en los cuales se ha abordado la titularidad de proyectos para casos complejos, tanto en sede administrativa como judicial.

El año 2018, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental (“2TA”) conoció la causa **R-196-2018** caratulada “*Fuenzalida y Moure Compañía Limitada con Superintendencia del Medio Ambiente*”, en la cual se reclamó la Resolución Exenta SMA N°241 de 26 de febrero de 2018, mediante la que se sancionó a la empresa “*Fuenzalida y Moure Compañía Ltda*” (“FMC”) como titular de la Unidad Fiscalizable “*Plantel Las Rastras*”.

La reclamante (FMC) sostuvo que la persona jurídica “*Fuenzalida y Moure Compañía Ltda*” no es titular del proyecto Las Rastras, por cuanto este se encuentra regulado por tres resoluciones de calificación ambiental (“RCA”) que fueron otorgadas a Miguel Fuenzalida Fernández, es decir, a una persona natural. En virtud de lo anterior, sostiene la reclamante, la titularidad del proyecto se identifica con la persona a quien fueran concedidas estas licencias ambientales. En tal sentido, alegó que la instrucción del procedimiento sancionatorio y la multa impuesta a FMC constituye una infracción a los principios de legalidad, culpabilidad y responsabilidad personal.

Por su parte, la SMA sostuvo que la titularidad que ostenta FMC radica en que tiene el control operativo y financiero de la actividad. En ese sentido, señala que el concepto de titular se configura en base a quién tiene la responsabilidad y control del proyecto de inversión que se ejecuta, y que se sustenta en los principios causador o de responsabilidad, y preventivo en materia ambiental.

El 2TA estimó que una interpretación armónica y sistemática de la normativa ambiental lleva a concluir que: “*el concepto de titular de un proyecto o actividad se define como la persona natural o jurídica que es responsable de éste, cuya ejecución puede ser previa o posterior a su ingreso al SELA y la obtención de una RCA favorable.*”<sup>1</sup> A continuación, releva que FMC reconoció que realiza materialmente las actividades constitutivas del proyecto, lo cual constituye un indicio relevante para afirmar su titularidad respecto de la unidad fiscalizable.

La Excelentísima Corte Suprema conoció del caso Las Rastras producto de sendos recursos de casación interpuestos por ambas partes. En su sentencia de fecha 26 de abril de 2021, validó la noción de titularidad que fuera resuelta en sede ambiental, afirmando que por tal se “*comprende a la persona natural o jurídica que es responsable y tiene el control del proyecto que se ejecuta, la que puede ejercerse de manera previa o posterior a su ingreso al SELA y a la obtención de la RCA favorable, configurándose la responsabilidad en torno a la persona del infractor, quien podrá ser o no titular de una RCA.*”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Sentencia del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-196-2018, considerando séptimo.

<sup>2</sup> Sentencia de la Excelentísima Corte Suprema, Rol N°79.353-2020, considerando séptimo.



Esta interpretación fue compartida por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental (en adelante, “3TA”) en causa **Rol R-4-2021**, en la cual conoció una reclamación interpuesta en contra de la Resolución Exenta SMA N°274 de 10 de febrero de 2021 que impuso una multa de 594 UTA a Inversiones Santa Amalia S.A. como titular del proyecto inmobiliario “*Altos del Trancura*”.

De forma introductoria, el 3TA anticipó que: “*Este tribunal comparte el criterio asentado, en el sentido que, en aquellos casos que se trate de una persona que realiza un proyecto o actividad al margen del SELA, es razonable establecer la titularidad según quien sea la persona responsable de su ejecución o ejecuta actos de control respecto del mismo.*”<sup>3</sup>

La sociedad Inversiones Santa Amalia S.A. sustentó su reclamación en que no exhibía la calidad de titular de la unidad fiscalizable, por cuanto había vendido el predio en el cual se emplazaba el proyecto a una tercera empresa denominada “*Inmobiliaria Altos del Trancura*”. Por su parte, la SMA sostuvo que la reclamante no acreditó un cambio de titularidad respecto del dominio del predio, y además desplegó un comportamiento, tanto en la etapa de fiscalización como en el procedimiento sancionatorio, que da cuenta de la administración respecto del proyecto.

El 3TA estimó que, debido a que la reclamante realizó gestiones en favor del proyecto de manera previa a la venta del predio y que actuó como titular ante la Administración, tanto en la etapa de fiscalización como en el procedimiento sancionatorio, Inversiones Santa Amalia S.A. es la titular del proyecto. Agrega que: “*No resulta procedente que la Reclamante pretenda deslindar su responsabilidad en el proyecto a partir de haber entregado la posesión material del predio a una empresa distinta, pues si así fuese, bastaría con dicha circunstancia para eludir la comisión de la infracción.*”<sup>4</sup> (énfasis agregado).

Por su parte, la SMA, en el ejercicio de sus competencias, ha debido dilucidar complejas situaciones de titularidad difusa en sintonía con los criterios referidos anteriormente. Un ejemplo de lo anterior lo constituye el procedimiento sancionatorio **Rol D-062-2016**, en el cual, con fecha 7 de octubre de 2016, la SMA formuló cargos a Sociedad de Inversiones Boulevard Central en tanto titular del recinto “*Club Kábala*” por una infracción al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.

En dicho procedimiento, mediante Resolución Exenta SMA N°596, de 20 de junio de 2017, se sancionó a la sociedad con una multa de 8 UTA. Sin embargo, dicha resolución fue invalidada de oficio por parte de la Superintendencia, puesto que el ente fiscalizador recibió una carta de fecha 18 de diciembre de 2018, mediante las cuales los señores Julio César Rodríguez Otárola y Renzo Octavio Rodríguez

---

<sup>3</sup> Sentencia del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, Rol R-4-2021, considerando octavo.

<sup>4</sup> Sentencia del Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, Rol R-4-2021, considerando trigésimo.



Otárola, dueños de la Sociedad de Inversiones Boulevard Central Limitada, acreditaron ser propietarios del inmueble en el cual se ubica la unidad fiscalizable, y señalaron habérselo arrendado al señor Jaime Jerez Bravo a partir del 1 de abril de 2016 hasta el 18 de marzo de 2018, día en que obtuvieron la restitución del inmueble por resolución judicial. En dicha carta se evidenció que, durante el período en que el inmueble estuvo arrendado, fue operado, administrado y controlado directamente por Jaime Jerez Bravo, de modo que la Sociedad de Inversiones Boulevard Central Limitada, si bien tenía la calidad de dueña del inmueble, no se correspondía con la titular del recinto emisor de ruidos. En consecuencia, con fecha 20 de agosto de 2019, mediante Resolución Exenta N°1213 de 20 de agosto de 2019 que resuelve el proceso de invalidación de la Resolución Exenta N°596 de 20 de junio de 2017, se invalidó esta última y se absolvió a Sociedad de Inversiones Boulevard Central Limitada.

En este orden de ideas, la Resolución Exenta SMA N°945 de 4 de julio de 2019 que da inicio al proceso de invalidación de la Resolución Exenta SMA N°596 de 20 de junio de 2017, señala criterios para determinar la titularidad del recinto. En ese sentido, es menester destacar el siguiente: *“En consecuencia, el infractor de los límites fijados en la norma de ruidos es quien realice, ejecute o controle la actividad, proceso, operación o dispositivo en que consista la fuente emisora, independiente de su calidad de dueño, arrendatario o usufructuario. Estos últimos criterios jurídicos solo pueden permitir a la autoridad encontrar indicios o echar luces sobre quién, efectivamente y en el caso concreto, ejecutaba, realizaba o controlaba la fuente emisora.”*<sup>5</sup> (énfasis agregado).

Este criterio también fue aplicado en los procedimientos sancionatorios Rol D-039-2015 y D-051-2015, dado que también son situaciones en que el inmueble donde opera el proyecto se encuentra arrendado y la labor fiscalizadora se orientó a determinar la titularidad en base a la persona que ostenta el control directo respecto de la fuente emisora, bajo el supuesto que la relación jurídica del sujeto con el inmueble no constituye un antecedente concluyente respecto de la titularidad del proyecto.

Es necesario hacer presente que, si bien se trata de procedimientos sancionatorios por infracciones a la normativa de ruidos molestos, el criterio utilizado para determinar al titular de la fuente emisora es el mismo que aquel aplicado para determinar la titularidad respecto de proyectos que incurran en otras infracciones establecidas en el art. 35 de la LO-SMA, tal como se evidenció a partir de la remisión a los expedientes judiciales Rol R-196-2018 y R-4-2021, seguidos ante el Segundo Tribunal Ambiental y Tercer Tribunal Ambiental, respectivamente.

En conclusión, la noción de titularidad respecto de un proyecto, si bien no se encuentra recogida de forma expresa por nuestra legislación ambiental, es posible construir en base a pronunciamientos

---

<sup>5</sup> Resolución Exenta SMA N°945 de 4 de julio de 2019 que ordena dar inicio a proceso de invalidación de la Resolución Exenta SMA N°596 de 20 de junio de 2017 en procedimiento sancionatorio Rol D-062-2016 Considerando N°10.8.



administrativos y judiciales que se encuentran contestes, como la persona natural o jurídica que tiene el control directo, operacional y/o administrativo respecto de un proyecto, cuestión que deberá determinarse a través de una actividad investigativa sobre la base de indicios de índole jurídico y/o fáctico que den cuenta de dicha realidad.

**ii. Antecedentes respecto de la Administración y control respecto de la PTAS de Perquenco.**

En este procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022 la SMA estimó que la titularidad del proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco corresponde al Ministerio de Bienes Nacionales, en tanto propietario del inmueble en el cual se emplaza la infraestructura sanitaria. En ese sentido, se señaló en el Considerando N°87 de la Resolución Exenta N°1/Rol D-019-2022: *“Que, al respecto, en aplicación de la normativa ambiental y sanitaria vigente, y conforme a lo dispuesto en el artículo 71 del D.S. N°236, la administración de la PTAS Perquenco y la debida ejecución del sistema de tratamiento de las aguas residuales, durante el período comprendido entre septiembre de 2013 a junio de 2021, corresponde al Ministerio de Bienes Nacionales, en su calidad de propietario del inmueble fiscal en que la PTAS Perquenco se encuentra emplazada.”*

Como puede notarse, el hecho infraccional se extiende desde septiembre de 2013 a junio de 2021, puesto que, a juicio de la fiscal instructora, en ese período el Ministerio era titular del proyecto en cuestión. El fundamento de lo anterior, estaría dado porque, según información señalada por la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda. (en adelante, la “Cooperativa”), el día 10 de septiembre de 2013, que fue la fecha fijada para la entrega del inmueble fiscal, no habría asistido personal alguno por parte de la SEREMI de Bienes Nacionales de La Araucanía. Por otra parte, con fecha 2 de junio de 2021, la I. Municipalidad de Perquenco asumió la administración de la PTAS Perquenco, debido al otorgamiento de una concesión de uso gratuito al municipio mediante Resolución Exenta N°E22848 de la SEREMI de Bienes Nacionales de La Araucanía.

En lo que sigue, se dará cuenta de los antecedentes de índole jurídico y fáctico que desvirtúan la afirmación según la cual con fecha 10 de septiembre de 2013 la administración de la PTAS Perquenco se traspasó al Ministerio de Bienes Nacionales. Por el contrario, estimamos que en ningún momento esta cartera estatal ha tenido el control necesario para que cuente como titular del proyecto en el contexto de este procedimiento sancionatorio.

En primer lugar, es menester relevar que, a juicio de la SMA, se tiene por cierto el hecho de que con fecha 10 de septiembre de 2013 no concurrió personal alguno por parte de la SEREMI de Bienes



Nacionales de La Araucanía, con el solo mérito de declaraciones efectuadas por la Cooperativa, entidad cuya parcialidad en este procedimiento sancionatorio es evidente, por cuanto es una de las entidades que cuenta como responsable de la deficiente operación de la PTAS Perquenco. Tal afirmación es controvertida por este Ministerio, por cuanto lo que realmente ocurrió es que el día 10 de septiembre de 2013 la entrega no se verificó por la existencia de sumarios sanitarios en curso en contra de la Cooperativa y por las deficientes condiciones sanitarias y ambientales en que se encontraba la planta. De esta forma, con posterioridad al 10 de septiembre de 2013 la Cooperativa continuó ocupando de forma ilegal el inmueble por cuanto no contaba con ninguna calidad jurídica regular que la avale. Estas afirmaciones se encuentran contenidas en el Oficio Ordinario N°2140 de 24 de octubre de 2014 de la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía al Gerente de la Cooperativa de Aguas Perquenco Limitada mediante el cual se solicita regularice ocupación de inmueble fiscal y fija plazo para su cumplimiento bajo apercibimiento, acto que fuera acompañado al escrito de descargos.

En segundo lugar, dado que la entrega material del inmueble no se verificó, por lo tanto, la administración del proyecto permanecía en la Cooperativa, mediante Oficio Ordinario N°239 de 12 de febrero de 2015, la SEREMI de Bienes Nacionales de La Araucanía solicitó al Consejo de Defensa del Estado que ejerciera las acciones judiciales tendiente a la restitución del inmueble fiscal, tal como consta en los documentos anexos a la presentación que hiciera esta cartera con fecha 13 de abril de 2022.

En tercer lugar, debe destacarse que, según señala el Considerando N°31 de la Formulación de Cargos, *“la SMA tuvo conocimiento que, durante el mes de julio de 2015, la empresa Consultora Regional Bioauea Ltda. le presentó al Sr. Enrique Inostroza, Presidente de la Cooperativa, una cotización de propuesta de diseño de regularización del sistema de tratamiento de aguas servidas de Perquenco.”* Este antecedente permite sostener que durante el mes de julio de 2015 la titularidad del proyecto aún recaía en la Cooperativa que, sin ostentar título jurídico regular, estaba ocupando ilegalmente el inmueble fiscal y administrando la PTAS Perquenco. De lo contrario, no existe una justificación plausible para que la mencionada empresa consultora le efectúe una propuesta de regularización al representante legal de la Cooperativa. Dada la relevancia de este documento, y la falta de disponibilidad del mismo en el expediente del procedimiento, es que se solicitó en el escrito de descargos la realización de la diligencia probatoria consistente en solicitar a la Cooperativa la entrega de la propuesta.

En cuarto lugar, debe tenerse presente que la Ley N°20.998 de 2016 que Regula los servicios sanitarios rurales estableció el régimen jurídico de los servicios sanitarios encargados de la prestación de los servicios de producción y distribución de agua potable, recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas, en los sectores rurales del país. En el artículo 69 de la Ley N°20.998 se contempló la existencia de un registro de operadores de servicios sanitarios rurales, el cual se encuentra disponible al público en el sitio electrónico del Ministerio de Obras Públicas. Este catastro fue elaborado a partir de la



información relativa a organizaciones que a la fecha de entrada en vigencia de la Ley N°20.998 se encontraban prestando servicios sanitarios rurales y aquellas que iniciaron la actividad con posterioridad a tal fecha. Esta ley establece en el inciso tercero del artículo primero transitorio que entrará en vigencia al mes siguiente de la publicación del Reglamento de la Ley N°20.998, que fue establecido mediante Decreto N°50 del Ministerio de Obras Públicas. Este reglamento fue publicado con fecha 19 de octubre de 2020, razón por la cual es posible sostener que el registro de operadores de servicios sanitarios rurales fue elaborado en el mes de noviembre de 2020.

Pues bien, a partir de su revisión de forma electrónica, se constata que figura la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda, con la siguiente información:

Tabla N°1

Región	Comuna	Nombre oficial organización que administra el sistema	Rut	N° de arranques	Clasificación provisional
La Araucanía	Perquenco	Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda.	76.452.080-7	1.550	Mayor

Fuente: elaboración propia a partir del registro de servicios sanitarios rurales<sup>6</sup>.

En quinto lugar, se hace presente que el Sistema de Alcantarillado Particular de la comuna de Perquenco fue aprobado y autorizado mediante Resolución Exenta N°1329 de 4 de febrero de 2009 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía, Subsecretaría de Salud Pública<sup>7</sup>, acto en el cual se consigna que el propietario es el Comité de Agua potable y Alcantarillado de Perquenco (en adelante, el "Comité"), cuyo representante es Enrique Inostroza Manríquez, quien a la vez es presidente de la Cooperativa. Además, la Resolución Exenta N°1329 de 2009 establece expresamente: "**2. DÉJASE ESTABLECIDO** que:

*b. Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser previamente autorizado por esta Secretaría Regional Ministerial.*

<sup>6</sup> Disponible en:

<http://www.doh.cl/SSR/index.html#:~:text=Ej%20Registro%20de%20Operadores%20de,mantenimiento%20de%20los%20servicios%20sanitarios>

<sup>7</sup> Téngase presente que la obligación de requerir autorización por parte de la Autoridad Sanitaria para este tipo de proyectos se encuentra contenida en el DFL N°1 de 1989 que determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.



*i. Cualquier modificación o ampliación del sistema autorizado debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.”*

En este orden de ideas, es relevante indicar que no consta en el expediente del procedimiento administrativo que el Comité haya solicitado a la SEREMI de Salud de La Araucanía autorización para el cambio de titularidad respecto del proyecto, ni mucho menos que una modificación de este tipo haya otorgado la administración a este Ministerio. Lo anterior, es crucial toda vez que la autoridad sectorial encargada de otorgar estas autorizaciones y de fiscalizar su cumplimiento no recibió ninguna comunicación de este tipo por parte del responsable del proyecto, lo cual es indispensable para que pueda desplegar sus competencias.

En virtud de lo anterior es que se solicitará como diligencia probatoria que se oficie a la SEREMI de Salud de La Araucanía para que informe respecto de la existencia de solicitudes de autorización para cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal que se le hayan presentado relativas a la PTAS Perquenco, así como también para que entregue los antecedentes que se tuvieron en consideración para el otorgamiento de dicha autorización al Comité de Agua potable y Alcantarillado Perquenco.

En sexto lugar, con fecha 8 de julio de 2021, mediante Resolución Exenta SMA N°1565, se ordenaron medidas provisionales pre-procedimentales a la Ilustre Municipalidad de Perquenco y a la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Servicios Perquenco Ltda., en el marco de la operación de la unidad fiscalizable PTAS Perquenco bajo el expediente MP-42-2021. Al respecto, es del todo razonable que estas medidas provisionales se ordenen respecto del municipio, por cuanto mediante Resolución Exenta N° E-22848 de 2 de junio de 2021, la SEREMI de Bienes Nacionales de La Araucanía le concedió el uso gratuito del inmueble fiscal a la entidad edilicia, pero también puede notarse que se dirigen en contra de la Cooperativa, **por cuanto se asume que ella es quien tiene el control operacional del proyecto, y en tal medida cuenta con las capacidades para dar cumplimiento a las medidas provisionales.**

Adicionalmente, consta en el expediente MP-042-2021, que con fecha 19 de enero de 2017 se efectuaron labores de fiscalización respecto del proyecto. En el acta de inspección que se extendió en dicha oportunidad se señala explícitamente que el titular del proyecto es la Cooperativa, la cual, si bien señaló que no era responsable por el funcionamiento de la PTAS de Perquenco, le permitió ingresar a la planta a los fiscalizadores para efectos de que cumplieran con la actividad de inspección. Lo anterior es crucial, por cuanto, sin necesidad del auxilio de la fuerza pública, el encargado de la unidad fiscalizable le habilitó el ingreso al personal fiscalizador, lo cual constituye un indicio de índole fáctico asociado a la posibilidad de acceder al recinto en el que se encuentra la planta, cuestión que no podría hacer sino la



persona que tiene el control operativo del proyecto, o bien la fuerza pública en el ejercicio de sus atribuciones.

Finalmente, es del caso hacer presente el reciente Oficio Ordinario N° J1-584 de 21 de abril de 2022 de la SEREMI de Salud de La Araucanía, mediante el cual dicha repartición le comunica al Consejo de Defensa del Estado lo informado por la Unidad de Agua del Subdepartamento de Salud Ambiental y Laboral del Departamento de Acción Sanitaria. En lo que interesa para estos efectos, se señala en dicho acto que:

*“Esta Secretaría Regional Ministerial de Salud, con fecha 25 de agosto de 2021, declaró a la comuna de Perquenco Zona de Riesgo Sanitario, mediante Resolución Exenta N° J1-494, debido a las condiciones sanitarias generadas por la falta de operación y mantención de la PTAS que se encuentra en abandono por parte del operador, Cooperativa de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda., RUT N° 76.452.080-7.*

*Teniendo presente que, actualmente no existe un operador para el sistema de saneamiento de la comuna de Perquenco, y que jurídicamente no es factible que la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de La Araucanía pueda obtener el licenciamiento, ya que no tiene personalidad jurídica ni posee facultades para operar este sistema, y dada la necesidad de contar con un operador al término de los trabajos de limpieza programados para los meses de mayo y junio de 2022, (...)” (énfasis agregado).*

Como queda en evidencia, en este Oficio Ordinario N° J1-584 de 2022, la autoridad sanitaria, que es la entidad que tiene la función de otorgar licencias de funcionamiento para estas actividades y fiscalizar su cumplimiento, confirma lo que se ha razonando precedentemente, según lo cual el operador de la PTAS de Perquenco es la Cooperativa.

Los antecedentes que se han relatado constituyen indicios para afirmar que la titularidad respecto de la PTAS Perquenco ha recaído, o bien en la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda., o bien en el Comité de Agua potable y Alcantarillado Perquenco, pero en ningún caso en el Ministerio de Bienes Nacionales.

En este sentido, la relación jurídica de propietario respecto del inmueble fiscal en el cual se ubica el proyecto es insuficiente para atribuir la calidad de titular respecto del mismo, por cuanto esta se determina según las circunstancias del caso concreto atendiendo a la persona que tiene el control operacional y administración respecto de la actividad.



iii. **Aplicación del artículo 71 D.S. N°236 de 1926.**

A mayor abundamiento, como se señaló anteriormente, la imputación efectuada en la formulación de cargos razona sobre la base de que, en virtud del art. 71 del D.S. N°236 de 1926 que establece "*Reglamento General de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias*" (D.S. N°236 de 1926), el Ministerio de Bienes Nacionales sería titular del proyecto en razón de que es propietario del inmueble en que se emplaza. El referido artículo establece que la conservación sanitaria de las plantas de disposición o tratamiento de aguas servidas corresponde al propietario del bien raíz en que se encuentren ubicadas.

Sin embargo, consideramos que no resulta aplicable esta norma puesto que el diseño institucional de servicios sanitarios públicos y privado, durante las últimas décadas se ha modificado estructuralmente, estableciendo los órganos encargados de brindar el servicio y el rol que le corresponde al Fisco, y en particular, al Ministerio de Bienes Nacionales en esta materia.

El marco normativo general queda establecido con la Ley General de Servicios Sanitarios establecida mediante DFL N°382 de 1989 que establece un régimen de concesiones para todos los prestadores de servicios sanitarios, cualquiera sea su naturaleza jurídica, sean de propiedad pública o privada, exceptuando a las Municipalidades, Cooperativas o Prestadores con menos de 500 arranques. Estas concesiones para establecer, construir y explotar servicios públicos, destinados a producir agua potable, distribuir agua potable, recolectar aguas servidas y disponer aguas servidas, serán otorgadas a sociedades anónimas.

Por su parte, según el artículo 49 del DFL N°382 de 1989 el Ministerio de Bienes Nacionales, de acuerdo a las normas establecidas en el Decreto Ley N° 1.939 de 1977, podrá administrar y disponer de terrenos fiscales con la finalidad de que en ellos se efectúen instalaciones de servicios sanitarios por parte de un prestador de servicios sanitarios.

Además, a falta de una habilitación general para emprender económicamente, el Estado se encuentra autorizado especialmente para desarrollar actividades empresariales en materia de agua potable y alcantarillado a través de sociedades anónimas creadas para tal efecto, tal como queda establecido en las Leyes N°18.777 de 1989 y 18.885 de 1990. De esta forma se crearon distintas entidades como ESVAL S.A., ESSAL, entre otras.

Como puede notarse, el diseño institucional contempla la prestación de servicios sanitarios, entre ellos, el tratamiento y disposición de aguas servidas, por parte de sociedades anónimas sujetas a un régimen de concesiones, con ciertas excepciones. En ningún caso se contempla que el Ministerio de Bienes Nacionales opere un servicio público sanitario, sino que, solamente su función en esta materia es



administrar y disponer terrenos fiscales para que en ellos se efectúen instalaciones de servicios sanitarios por parte de un prestador.

De esta forma, la aplicación del art. 71 del DS 236 de 1926 a un sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas emplazado en un inmueble fiscal, trastoca ostensiblemente la normativa vigente en esta materia, por cuanto le impondría la obligación de conservación sanitaria al Ministerio de Bienes Nacionales, el cual no está habilitado legalmente para realizar este tipo de actividades, ni por la legislación sanitaria a la que se ha hecho referencia, ni mucho menos en virtud de las facultades legales que se le reconocen a esta cartera en su normativa interna.

#### iv. Conclusión

El concepto de titularidad respecto de un proyecto o unidad fiscalizable ha sido interpretado en sede administrativa y judicial como la calidad que exhibe una persona natural o jurídica que tiene el control operacional y la administración respecto de la actividad. De esta forma, es un concepto que se determina según las particularidades del caso en base a circunstancias o indicios de índole jurídico y/o fáctico.

En el presente caso, existen diversos antecedentes que permiten sostener que, con posterioridad a septiembre de 2013 la administración y el control directo de la PTAS Perquenco permaneció, o bien en la Cooperativa, o bien en el Comité, pero en ningún caso en el Ministerio de Bienes Nacionales, órgano que solo tiene el dominio del inmueble en que se ubica el proyecto. Estos antecedentes tienen el mérito suficiente para desvirtuar el razonamiento según el cual el dominio del inmueble constituye titularidad, por cuanto se trata de una mera relación jurídica que puede constituir un indicio para estos efectos, no siendo admisible darle el carácter concluyente que se sostuvo en la formulación de cargos.

A mayor abundamiento, se hace presente que, de conformidad con el diseño institucional vigente, la prestación de servicios sanitarios se efectúa mediante sociedades anónimas, salvo excepciones. En ese sentido, el Ministerio de Bienes Nacionales no tiene responsabilidad por la operación de estas infraestructuras, por cuanto su rol radica en la administración y disposición de terrenos fiscales con la finalidad de que en ellos se efectúen instalaciones de servicios sanitarios por parte de un prestador. De esta forma, la aplicación del artículo 71 del D.S. N°236 para este caso particular no se adecua al diseño institucional establecido para la prestación de servicios sanitarios.

En razón de las consideraciones expuestas, este Ministerio considera que la SMA yerra al imputarle la titularidad respecto del proyecto PTAS Perquenco, la cual corresponde a la Cooperativa o al



Comité. Por lo tanto, se solicita la absolución del Ministerio de Bienes Nacionales en el procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022.

**POR TANTO,**

A Ud. Respetuosamente pido: tener presente las circunstancias mencionadas anteriormente, y con su mérito, absolver al Ministerio de Bienes Nacionales en este procedimiento sancionatorio Rol D-019-2022.

**II. Primer otrosí: Circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.**

Finalmente, y sin perjuicio de lo expuesto precedentemente, el examen del procedimiento sancionatorio nos lleva a concluir que, en el improbable caso que la SMA estimare imponer una sanción a este Ministerio, se solicita la consideración de las siguientes circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, adicionalmente a aquellas que fueran referidas en el escrito de descargos presentado con fecha 13 de abril de 2022.

**i. Intencionalidad.**

La intencionalidad, establecida en el literal d) del art. 40 de la LO-SMA, opera como un factor de incremento de la sanción a imponer por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente. Según las *“Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales”* (en adelante, las *“Bases”*), este factor se construye sobre prueba indiciaria o circunstancial asociada a las características particulares del sujeto infractor. En ese sentido, cobra especial relevancia la categoría de **“sujeto calificado”**, entendiendo por tales a quienes *“desarrollan su actividad a partir de una amplia experiencia en su giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medioambientales exige nuestra legislación. Normalmente este tipo de regulados dispondrá de una organización sofisticada, la cual les permitirá afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias. Respecto de estos regulados, es posible esperar un mayor conocimiento de las obligaciones a las que están sujetos y que se encuentran en una mejor posición para evitar infracciones a la normativa ambiental.”*<sup>8</sup>

Desde esa perspectiva, el Ministerio de Bienes Nacionales no puede considerarse como una entidad que cuente como sujeto calificado en este contexto, por cuanto sus funciones están establecidas normativamente en el Decreto Ley N°3.274 de 1980 que fija la Ley Orgánica del Ministerio de Bienes Nacionales, en el reglamento de dicha ley establecido en el Decreto Supremo N°386 de 1981 y en el

---

<sup>8</sup> Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, página 39.



Decreto Ley N°1939 de 1977 que establece normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado. A partir de la sistematización de estos cuerpos normativos, se concluye que la ley ha otorgado competencia al Ministerio para administrar y disponer de terrenos fiscales, pero no para garantizar el cumplimiento normativo de las actividades que al interior del mismo se realicen.

En consecuencia, la orgánica de esta cartera no está diseñada para la operación y administración de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, lo cual exige calificadas competencias técnicas y organizacionales. De este modo, este Ministerio no tiene el carácter de sujeto calificado para estos efectos y, por lo tanto, no puede considerarse que cometió la infracción con intencionalidad, no habiendo razones para que se aplique este factor de incremento de la sanción.

## **ii. Cooperación eficaz.**

La letra i) del art. 40 de la LO-SMA, permite que la Superintendencia del Medio Ambiente, para efectos de determinar la sanción a aplicar, considere otros factores no establecidos expresamente en la ley, pero que, a juicio fundado de dicho ente, sean relevantes para estos efectos. De esta forma, las Bases identifican la cooperación eficaz como una circunstancia que contribuye a la disminución de la sanción a aplicar, que consiste en que el infractor realizó acciones que permitieron o contribuyeron al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.

A continuación, las Bases identifican las acciones que serán espialmente consideradas para la configuración de este factor de disminución, a saber:

- El infractor se ha allanado al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos. Dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial.
- El infractor ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados.
- El infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA.

Pues bien, en lo que sigue, se expondrán las razones para considerar que este Ministerio ha prestado una cooperación eficaz en este procedimiento a la luz de los criterios entregados por la SMA.

En primer lugar, este Ministerio ha señalada que no puede considerarse como titular del proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Perquenco, pero en ningún caso ha cuestionado la



configuración del hallazgo que fue imputado como hecho infraccional, así como tampoco su clasificación de gravedad ni sus efectos.

En segundo lugar, tal como se señala en el Considerando N°57 de la Resolución Exenta N°1/Rol D-67-2022, con fecha 20 de octubre de 2021 se requirió información a la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de La Araucanía, el cual, con fecha 11 noviembre de 2021, mediante Oficio Ordinario N° 4826, la SEREMI de Bienes Nacionales de La Araucanía, fue respondido adjuntando la documentación solicitada, a saber: (i) Resolución Exenta N° E-22848, de 02.06.2021, SEREMI de Bienes Nacionales de la Araucanía; (ii) Resolución Exenta N°J1-4994, de 25.08.2021; (iii) Ord. N° 688, de 10.06.2021, de Intendente Regional de La Araucanía; (iv) Ord. N°1731, de 24.09.2021, del Sr. Delegado Presidencial Regional de la Araucanía; y (v) Ordinario N°2079, de 26.10.2021, del Sr. Delegado Presidencial Regional de La Araucanía. Estos antecedentes serán acompañados en esta presentación para efectos de que sean agregados al expediente del procedimiento y contribuyan a configurar este factor de determinación de la sanción.

Finalmente, dada la etapa procesal en que se encuentra este procedimiento, no se han decretado diligencias probatorias por parte de la SMA, pero en caso de que se ordenen, este Ministerio colaborará útil y oportunamente.

En razón de lo anterior, se solicita tener por configurada la cooperación eficaz por parte de esta Ministerio y considerar dicha circunstancia para la disminución de la sanción que eventualmente se aplique.

**POR TANTO,**

A Ud. Respetuosamente pido: tener presente las consideraciones expuestas al momento de determinar la sanción a aplicar.

**III. Segundo otrosí: Solicita diligencia probatoria que indica.**

A fin de acreditar lo expuesto en lo principal de esta presentación, se solicita la siguiente diligencia probatoria:

1. Se oficie a la SEREMI de Salud de La Araucanía para que informe respecto de la existencia de solicitudes de autorización para cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal que se le hayan presentado relativas a la PTAS Perquenco, así como también para que entregue los antecedentes que se tuvieron en consideración para el otorgamiento de dicha autorización al Comité de Agua potable y Alcantarillado Perquenco.



**POR TANTO,**

A Ud. Respetuosamente pido: acceder a lo solicitado.

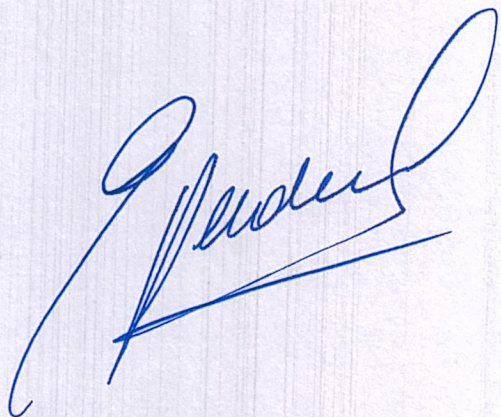
**IV. Tercer otrosí: Acompaña documentos.**

A fin de acreditar los hechos y los argumentos que se exponen en este escrito, solicito a Usted tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Oficio Ordinario N°4826 de 11 de noviembre de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de La Araucanía responde a requerimiento de información efectuado mediante Resolución Exenta N°2308 de 20 de octubre de 2021. Con anexos.
2. Oficio Ordinario N° J1-584 de 21 de abril de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía dirigido al Consejo de Defensa del Estado.

**POR TANTO,**

A Ud. Respetuosamente pido: tenerlos por acompañados para todos los efectos legales.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. Muñoz', is written over a horizontal line.



**Seremi  
Región de  
La Araucanía**

Ministerio de  
Bienes Nacionales

ORD.: N° 4826

ANT.:

MAT.: Informa lo que indica.

ADJ.: 1) Resolución Ex. N° E-22848, de 02.06.2021, SEREMI de Bienes Nacionales de la Araucanía; 2) Resolución Ex. N° J1-4994, de 25.08.2021, SEREMI de Salud de la Araucanía; 3) Ord. N° 688, de 10.06.2021, de Intendente Regional de la Araucanía; 4) Ord. N° 1731, de 24.09.2021, del Sr. Delegado Presidencial Regional de la Araucanía; y 5) Ord. 2079, de 26.10.2021, del Sr. Delegado Presidencial Regional de la Araucanía.

TEMUCO, 11 NOV. 2021

DE : SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL (s)  
DE BIENES NACIONALES REGION DE LA ARAUCANIA

A. : EMANUEL IBARRA SOTO  
FISCAL SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Junto con saludar, y en virtud a lo ordenado mediante resolución exenta N° 2308 de fecha 20 de octubre , y en relación a lo dispuesto por la ilustrísima Corte de Apelaciones de Temuco, la cual ordenó, en primera instancia, que esta Secretaría Regional Ministerial ponga en funcionamiento la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas que se encuentra emplazada en un terreno fiscal, a fin de reanudar el servicio a la comunidad de Perquenco, decisión que fue confirmada por la Excm. Corte Suprema, agregando que el funcionamiento de la referida Planta debe ser fiscalizada por la Dirección de Obras Hidráulicas, bajo el control y seguimiento de la Municipalidad de Perquenco y de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Araucanía.

Con el propósito de dar una solución al servicio de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Perquenco, y dentro de las facultades que establece la ley, se han ejecutado los siguientes actos tendientes a cumplir el señalado objetivo:

**1.) Entregar en administración el inmueble fiscal en que se emplaza la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas a la Municipalidad de Perquenco:**

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 1° del DL N° 3274, que fija la Ley Orgánica del Ministerio de Bienes Nacionales, es función de este Ministerio aplicar, controlar y orientar las políticas aprobadas por el Supremo Gobierno, entre otras, relativas a la adquisición, administración y disposición de bienes fiscales.

Por su parte, el Título III del D.L. N° 1939, Normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado, establece la forma que el Estado administra sus bienes, en particular, a través de destinaciones, concesiones de uso, afectaciones y arrendamientos.



De las disposiciones citadas, y demás pertinentes, se desprende que este Ministerio, por sí, no tiene facultades para operar empresas de ningún tipo.

Es por esta razón que esta administración al tomar conocimiento de la situación ha realizado incansables esfuerzos en poner a disposición el inmueble fiscal, para lo cual, se han realizado innumerables reuniones y gestiones con distintos actores públicos y privados locales y regionales tendientes a buscar una alternativa de funcionamiento de la planta que se encuentra en el inmueble fiscal. Entre las cuales se puede mencionar la Municipalidad de Perquenco, Dirección de Obras Hidráulicas, Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Economía, Subdere, Servicio de Salud, Gobierno Regional, Comité Aguas Perquenco, Cooperativa Aguas Perquenco.

Es por ello que, en conjunto con la Municipalidad de Perquenco, esta Secretaría Regional Ministerial resolvió, mediante Resolución Ex. N° E-22.848, de 02.06.2021, **conceder a la Ilustre Municipalidad de Perquenco la administración, mediante concesión de uso gratuito, del inmueble fiscal consistente en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas**, con la finalidad expresa de **"desarrollar un proyecto de ingeniería de detalle de una solución de normalización, mejoramiento u otro que resulte pertinente en torno a la planta de tratamiento (...)".** y así asumir su administración realizando en virtud de fondos de emergencia Sanitaria, las correspondientes obras de mitigación, mantenimiento y Conservación necesarias.

Conjuntamente con ello, la Municipalidad de Perquenco con la colaboración de la Dirección de Obras Hidráulicas, están gestionando un proyecto de Mejoramiento y Ampliación de la Planta de tratamiento de Aguas Servidas, la cual se encuentra actualmente en tramitación y que va a solucionar en forma definitiva las deficiencias de capacidad e infraestructura que tiene la Planta de Tratamiento actualmente.

## **2.) Gestiones del Sr. Intendente – hoy Delegado Presidencial Regional- para la coordinación de los Servicios y obtención de recursos:**

Es útil hacer presente, que para la correcta operación de la Planta de Tratamiento se requiere de un proyecto de ingeniería importante, que involucra una cuantiosa inversión, que no está considerada en la Ley de Presupuesto del año 2021.

Por ello, el Sr. Delegado Presidencial de la Araucanía, mediante oficio Ord. N° 688, de fecha 10.06.2021, solicitó al Sr. Subsecretario del Interior otorgar los fondos de emergencia para los precisos efectos de que, sin perjuicio del proyecto de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, se ejecute la propuesta técnica de un proveedor experto en la materia, Ingeniería en Biología Ambiental, por un monto de \$278.398.120.-

Sin embargo, dicha propuesta no resulta posible de financiar, toda vez que, por tratarse de fondos de emergencia, no permiten el financiamiento que contemplen la construcción de obras, por no ajustarse a la glosa 07 de la partida 05-10-01 de la Ley de Presupuesto del Sector Público del año 2021.

Por su parte, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, mediante Resolución Ex. N° J1-4994, de fecha 25.08.2021, declara **Zona de Riesgo Sanitario la planta de Tratamiento de Aguas Servidas** y señala expresamente en su resolución que la solución del problema sanitario que afecta a la localidad de Perquenco pasa por dar una solución definitiva a los desperfectos del sistema de tratamiento de aguas servidas de la comuna, por lo que es necesario mejorar la tecnología de tratamiento.

Con el propósito de buscar soluciones técnicas para el funcionamiento de la Planta de Tratamiento, se instauró una **mesa de trabajo**, para la cual fueron convocados los servicios e instituciones atinentes: Gobierno Regional, Delegación Presidencial Regional, Dirección de Obras Hidráulicas, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Subsecretaría de Desarrollo Regional, Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales y de Salud, todos de la Región de la Araucanía, y la Municipalidad de Perquenco.

En reunión y visita a terreno realizada con fecha 15.09.2021, se propuso una solución de mediano y largo plazo, la cual implica el estudio, diseño y posterior ejecución de las obras civiles para el mejoramiento o construcción de una nueva planta que, ahora con las nuevas facultades otorgadas por la Ley N° 20.998, que regula los servicios sanitarios rurales, podrá ser asumido por la Dirección de Obras Hidráulicas.



No obstante, dada la urgencia para realizar trabajos de limpieza y extracción de lodos de las piscinas, el Sr. Delegado Presidencial Regional de la Araucanía, mediante Ord. N° 1731, de 24.09.2021, solicitó nuevamente recursos de emergencia para financiar medidas de mitigación.

Posteriormente, la Subdirección Regional de Servicios Sanitarios Rurales, de la Dirección de Obras Hidráulicas de la Araucanía, mediante oficio Ord. N°224, de fecha 21.10.2021, informó y remitió al Sr. Delegado Regional Presidencial las medidas mínimas que, en un contexto de emergencia, es necesario abordar para dar solución satisfactoria a la emergencia. En dicho contexto, la única empresa que puede ofrecer los servicios técnicos de emergencia es Aguas Araucanía S.A., por un monto de 20.572 UF, más I.V.A..

Por ello, mediante oficio Ord. N° 2079, de fecha 26.10.2021, el Sr. Delegado Regional Presidencial de la Araucanía solicitó al Sr. Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencia la autorización para el financiamiento, con recursos de emergencias, de las medidas de mitigación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco.

Lo anterior es sin perjuicio que se mantienen las reuniones de la mesa de trabajo que involucra a diversos servicios públicos con competencia en la materia, a fin de prestar los conocimientos técnicos y lograr la obtención de recursos necesarios para que la Municipalidad de Perquenco pueda poner en óptimo funcionamiento la Planta de Tratamiento.

Cordialmente;

  
**EILEEN HERDENER BECKER**  
**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL**  
**DE BIENES NACIONALES (S)**  
**RÉGION DE LA ARAUCANÍA**

**EHB/DCC**

**DISTRIBUCION:**

- Destinatario
- Unidad Jurídica
- Unidad de Partes



**Exp.Nº:** 9CGC7822

**Concede en Uso Gratuito a MUNICIPALIDAD DE PERQUENCO, inmueble fiscal ubicado en la comuna Perquenco, provincia de Cautín, Región de De La Araucanía**

De La Araucanía., 02 de Junio de 2021

**RES. EXENTA Nº:** E-22848

**VISTOS:**

VISTOS estos antecedentes: los documentos contenidos en el expediente administrativo Nº 9CGC7822; teniendo presente lo establecido en el artículo 61º del D.L. Nº 1.939 de 1977 modificado por el Nº 4 de la Ley Nº 19.833, las facultades legales delegadas por Decreto Supremo Nº 79 de 20 de abril de 2010 del Ministerio de Bienes Nacionales y el Decreto Exento Nº 59 de fecha 23 de marzo del año 2018.

**CONSIDERANDO:**

Que, la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PERQUENCO ha solicitado a esta Secretaría Regional Ministerial se le conceda la administración mediante Concesión Uso Gratuito de corto plazo del inmueble fiscal consistente en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas ubicado en la comuna de Perquenco, provincia de Cautín, Región de La Araucanía, de una superficie de 4,90 Ha., graficado en el Plano Ministerial Nº 09113-21.379-C.R., singularizado como Lote Nº1 con la finalidad de desarrollar un proyecto de ingeniería de detalle de una solución de normalización, mejoramiento u otro que resulte pertinente en torno a la planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco, permitiendo cubrir un horizonte de 20 años.

Que, la entidad solicitante es una Corporación Autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de su comuna.

Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 61º del D.L. Nº 1.939 de 1977, la entidad peticionaria reúne las condiciones exigidas para el otorgamiento de la concesión de uso gratuito y habiendo transcurrido el plazo para el pronunciamiento del Consejo regional de la Región de la Araucanía sin haber recibido respuesta por parte de la institución, esta Secretaría Ministerial estima procedente su fundamento, por lo que, en cumplimiento de las facultades legales de administración que me asisten,

**RESUELVO:**

1. Concédase en favor de la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PERQUENCO, R.U.T. Nº [REDACTED], representada por el Alcalde de la Comuna de Perquenco don Luis Alberto Muñoz Pérez, Cédula nacional de identidad Nº [REDACTED] 1, ambos domiciliados para estos efectos en calle Esmeralda Nº 497, Comuna de Perquenco, Provincia de Cautín, Región de La Araucanía, la Administración mediante Concesión el uso gratuito de corto plazo del inmueble fiscal consistente en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas ubicado en la comuna de Perquenco, provincia de Cautín, Región de La Araucanía, de una superficie de 4,90 Ha., graficado en el Plano Ministerial Nº 09113-21.379-C.R., singularizado como Lote Nº1 con la finalidad de desarrollar un proyecto de ingeniería de detalle de una solución de normalización, mejoramiento u otro que resulte pertinente en torno a la planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco, permitiendo cubrir un horizonte de 20 años, por el período de 5 años, a contar de la fecha de la notificación de la presente Resolución.

2. El dominio del inmueble rola inscrito a nombre del Fisco a Fojas 222 Nº 260 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Lautaro del año 1989. Sus deslindes particulares, según Título y Plano, son:

NORTE: Estero Perquenco;

ESTE: Lote Nº 2 de la Expropiación, separado por línea imaginaria;

SUR: Rol S.I.I. Nº 220-13, separado por cerco;

OESTE: Rol S.I.I. Nº 220-12, separado por cerco.

3. La institución concesionaria deberá utilizar el inmueble con la finalidad de desarrollar el proyecto de desarrollo de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de la Comuna de Perquenco.

4. El inmueble concesionado no podrá ser arrendado, entregado o cedido, a ningún título por la entidad beneficiaria.

5. La concesión se extinguirá en los casos y en la forma prevista en el artículo 62 C del D.L. Nº 1.939 de 1977, facultándose también al Ministerio de Bienes Nacionales para poner término anticipado por su sola voluntad a la concesión cuando existan motivos fundados para ello, conforme se establece en el inciso quinto del artículo 61 del citado cuerpo legal, bastando para ello el sólo informe de esta Secretaría Regional Ministerial, que acredite cualquiera de las circunstancias en ellos señalados. En todo caso, se considerará como causal suficiente para poner término a la concesión, si la entidad concesionaria no utilizare el inmueble en los fines antes señalados, le diere un destino distinto o incurriere en cualquiera otra infracción a las normas del D.L. Nº 1.939 de 1977.



6. La institución está obligada a mantener y preservar en buenas condiciones el inmueble a su cargo, debiendo efectuarse en casos necesarios, a su costa, todos los trabajos de reparación, conservación y ejecución de obras. Así también, deberá cancelar oportunamente las contribuciones que gravan el inmueble, los servicios básicos de luz eléctrica, agua potable y de otros que se generen por el uso normal del inmueble, debiendo exhibir los recibos de pagos correspondientes a esta Secretaría Regional Ministerial, cada vez que le sean exigidos.

7. La institución concesionaria está obligada a entregar a esta Secretaría Ministerial, en forma anual, a contar del primer año transcurrido desde la fecha de dictación del presente acto administrativo y mientras éste se encuentre vigente, una "Declaración Jurada de Uso" en la que se consignará principalmente que: 1. El declarante es el ocupante efectivo del bien; 2. El inmueble está siendo utilizado para los fines autorizados; 3. Que se mantiene un adecuado estado de conservación del bien fiscal; 4. Que las cuentas de consumos básicos se encuentran con sus pagos al día y, 5. Adjuntar dos fotografías exteriores y dos fotografías interiores del inmueble. Para cada año siguiente, se establece como plazo de entrega de la Declaración, el mes que contiene la fecha de cumplimiento de cada año sucesivo. Ante la no presentación de la declaración, presentación de información entregada parcialmente o la constatación de información falsa, el Ministerio de Bienes Nacionales se reserva el derecho de utilizar esta circunstancia para poner término inmediato a este acto administrativo.

8. La presente concesión no liberará a la entidad concesionaria de la obligación de obtener todos los permisos o autorizaciones que, conforme a la legislación vigente, sean necesarios para el desarrollo y mantención del proyecto asociado al inmueble, quedando sometido a las normas reglamentarias vigentes, sobre urbanismo y construcción. Si correspondiere, el organismo concesionario deberá solicitar en la Dirección de Obras Municipales respectiva, los permisos de Construcción de acuerdo con la Ley General de Urbanismo y Construcciones, como también los permisos para la instalación de Redes de Agua Potable, Alcantarillado y Luz Eléctrica.

9. Se deja expresa constancia, que, al término de la presente concesión, cualquiera sea la causa que la produzca, las mejoras introducidas en el inmueble quedarán a beneficio del Fisco, sin derecho a indemnización ni cargo alguno para éste, excepto aquéllas que puedan retirarse sin detrimento del bien raíz.

10. En todo lo demás regirán las disposiciones contenidas en el D.L. N° 1939 de 1977 y sus modificaciones.

"Por Orden del Ministro de Bienes Nacionales"

Anótese, regístrese en el Ministerio de Bienes Nacionales, comuníquese y archívese.

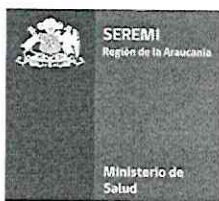
Natalia Andrea Rivera Velasquez  
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES  
NACIONALES ARAUCANÍA

**DISTRIBUCIÓN:**

Interesado  
Expediente 9CGC7822  
Of. De Partes  
Abogado Unidad de Bienes ( Diego Labbe)  
Unidad de Catastro ID 287694  
Unidad Jurídica

Documento firmado electrónicamente. Código Validador: a56345d0-093c-48dc-951b-f6abe42abaa9





**SEREMI SALUD REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**  
**DEPARTAMENTO JURÍDICO**  
**GRM/WSS/AOV**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° J1-4994.-**

**TEMUCO, 25.08.2021.-**

**VISTOS;** estos antecedentes:

1. Artículo 67 del Código Sanitario que establece que es deber de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y bienestar de los habitantes.
2. Artículo 9 letra b) del Código Sanitario, conforme al cual corresponde en especial a la Autoridad Sanitaria en sus respectivos territorios dictar dentro de las atribuciones conferidas por el presente Código, las órdenes y medidas de carácter general, local o particular, que fueren necesarias para su debido cumplimiento.
3. Artículo 14 del Código Sanitario que señala que Corresponderá al Servicio Nacional de Salud la supresión de cualquier factor que, originado en un territorio municipal, ponga en peligro la salud, seguridad o bienestar de la población de otro territorio municipal.
4. Artículo 73 del Código Sanitario, que establece que 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 se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.
5. Artículo 12 N° 2, de DFL 1 de 2006, según el cual las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud tendrán las siguientes funciones, de acuerdo con las normas y políticas dictadas por el Ministerio de Salud: N°2: Ejecutar las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del Código Sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia, para lo cual se encontrará dotado de todas las facultades y atribuciones que el Código Sanitario y demás normas legales y reglamentarias sanitario ambientales le confieren, de conformidad con lo previsto en el artículo 13.



6. Dto. N° 236, de 1926, Reglamento de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
7. NCH 1333 de 1978 Requisitos de calidad del agua para diferentes usos.
8. Oficio N° 629, de fecha 04.08.2021, de la Ilustre Municipalidad de Perquenco que solicita declaratoria de zona de riesgo sanitario en Perquenco.
9. Informe Técnico del 28.04.2021 emitido por la Autoridad Sanitaria, que da cuenta de las condiciones sanitarias de la planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco *“a la fecha no se tiene una solución al grave problema sanitario generado por la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco, esto dado que la planta aún está en total abandono operando deficientemente, no cuenta con un sistema de desinfección por lo que se mantiene la descarga de las aguas provenientes de la PTAS con una alta carga de coliformes fecales lo que genera un foco de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor, poniendo en riesgo la salud de la población y afectando la calidad de vida de los vecinos del sector”*.
10. Informe Técnico, de fecha 09.11.2020, emitido por la Autoridad Sanitaria, visita a la PTAS Perquenco.
11. ORD. N° A20-01697, de fecha 22.07.2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía.
12. ORD. N° J1 01734, de fecha 30.07.2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía.
13. Instrucciones de la Secretaria Regional Ministerial de Salud.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, la situación descrita en vistos 9 reviste un riesgo sanitario para la población de Perquenco por la situación de abandono en que se encuentra la planta de tratamiento de aguas servidas, generando un foco de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor, debido a que los valores de Coliformes Fecales de la descarga superan los límites máximos establecidos en la normativa vigente.
2. Que, es un deber legal de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud velar por que se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y bienestar de los habitantes.



3. Que, se deben adoptar medidas inmediatas de mitigación que permita abordar la grave situación sanitaria que se produce por la falta de operación y mantención de la planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco.
4. Que, se evidencia de la documentación tenida a la vista que la solución del problema sanitario que afecta a la localidad de Perquenco pasa por dar solución definitiva a los desperfectos del sistema de tratamiento de aguas servidas de la comuna, el cual se ha deteriorado por falta de mantención, por lo que es necesario mejorar la tecnología de tratamiento y evaluar la factibilidad técnica del diseño de tratamiento en relación a la demanda de población actual y futura, solución que no se ve posible concretar a corto plazo.
5. Que, producto de lo antes expuesto resulta necesario declarar zona de riesgo sanitario a la comuna de Curarrehue, a fin de que el municipio de dicha comuna, gestione los recursos necesarios para asegurar que no se vea afectada la salud de la población.

**TENIENDO PRESENTE:**

1. D.F.L N° 1 de 2006 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N° 2763/79 y de las Leyes N° 18.933 y N° 18.469,
2. D.S.136/2005 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud
3. Decreto Exento N° 27, de fecha 4 de agosto de 2020, del Minsal, que designa a la Dra. Gloria Rodriguez Moretti como Secretaria Regional Ministerial de Salud Región de La Araucanía;
4. D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario.
5. Resolución 07/2019 de la Contraloría General de la República; dicto la siguiente

**RESOLUCIÓN:**

**PRIMERO: DECLÁRESE** zona de riesgo sanitario, por la situación actual del sistema de tratamiento de aguas servidas, **A LA COMUNA DE PERQUENCO**, atendido lo expuesto en los Vistos y Considerando de la presente resolución.



**SEGUNDO: DÉJASE ESTABLECIDO** que la **Municipalidad de Perquenco**, deberá implementar todas las medidas conducentes a asegurar que la salud de la población de la comuna de Perquenco no se vea afectada por la situación sanitaria descrita precedentemente.

**TERCERO: PUBLÍQUESE** la presente resolución en el Diario Oficial y en la Página Web de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

**CUARTO:** La presente Resolución entrará en vigencia sin esperar su publicación en el Diario Oficial, en razón de la urgencia requerida para adoptar las medidas necesarias a fin de hacer frente a la situación existente en la comuna de Perquenco.



**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**

  
**DRA. GLORIA RODRÍGUEZ MORETTI**  
**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD**  
**REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

**DISTRIBUCIÓN**

- I. Municipalidad de Perquenco
- Secretaría SEREMI Salud
- Gabinete
- Dpto. Acción Sanitaria
- Subdepto. de Gestión de la Información y Atención al Usuario
- Dpto. Jurídico
- Partes



**OFICIO N° 688**

**ANT.:** Oficio N°0711, Seremi de Salud de La  
Región de La Araucanía

**MAT.:** Solicita fondos de emergencia para  
Mejoramiento de Planta de  
Tratamiento de Aguas Servidas de la  
comuna de Perquenco

**TEMUCO, 10 de Junio de 2021**

**DE: VICTOR MANUEL MANOLI NAZAL  
INTENDENTE REGIONAL DE LA ARAUCANIA**

**A : SUBSECRETARIO DEL INTERIOR**

Junto con saludar cordialmente a Ud, por el presente vengo en exponer la grave situación sanitaria que afecta a gran parte de los ciudadanos y ciudadanas de la comuna de Perquenco de nuestra Región, para efectos de que, en mérito de los antecedentes que se acompañan, se sirva disponer de recursos de emergencia para dar una solución de contingencia inmediata a la crisis sanitaria señalada.

Mediante Ordinario N° 711, de fecha 12 de mayo del presente año la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Región de La Araucanía, a solicitud de esta Intendencia Regional, informó la grave situación sanitaria generada por la Planta de Tratamiento de Aguas Servida (PTAS) de la ciudad de Perquenco. Informa la SEREMI señalada que la planta en cuestión se encuentra en total abandono por parte de la Cooperativa Aguas Perquenco desde el año 2017, dicha falta de operación y mantenimiento ha generado y genera graves problemas ambientales y sanitarios, debido a que las aguas servidas de la ciudad descargan al río Perquenco sin un tratamiento previo, lo que genera focos de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor por alta concentración de Coliformes Fecales, lo que afecta directamente la calidad de vida de los vecinos del sector y genera un riesgo para la salud de la Población. A dicho ordinario se acompaña un informe técnico que da cuenta de la gravedad de la situación.

Por lo anterior, y sin perjuicio del proyecto definitivo de construcción de una nueva Planta de tratamiento de Aguas Servida en la comuna, el que como mínimo tendrá una duración de dos años, y considerando además la crisis sanitaria a nivel mundial por Covid-19, el que ha generado que a la fecha exista decretada alerta sanitaria en todo el territorio nacional, en virtud de Decreto N° 4 del 5 de febrero del año 2020 del Ministerio de Salud y todos sus prórrogas, es que es necesario que, como Intendencia Regional, podamos dar solución inmediata a la crisis sanitaria que vive la comuna de Perquenco.

Para lo anterior esta Intendencia Regional ha reunido a todos los servicios involucrados, logrando obtener una propuesta validada técnicamente, de un proveedor experto en la materia y habilitado para contratar con Estado. La propuesta N° 01-040621, del proveedor IBA (Ingeniería en Biología Ambiental), se acompaña al presente oficio, al igual que el Ordinario N° 711, de fecha 12 de mayo del presente año la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de La Araucanía y su informe técnico.

Por lo anteriormente expuesto, solicito a Usted, apoyo y tenga a bien evaluar la propuesta adjunta denominada “Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco”, disponiendo fondos de emergencia para esta Intendencia Regional por la suma de \$278.398.120.- (doscientos setena y ocho millones trescientos noventa y ocho mil ciento veinte pesos)

Sin otro particular y esperando un buena acogida.



Victor Manuel Manoli Nazal  
Intendente Regional de la Araucania

---

Para verificar documento ingresar en la siguiente url <https://validadoc.interior.gob.cl/>

**Código Verificación:** XfQqknBgWeNqRnAXYX+1xA==

CSP/mch

ID DOC : 19021092

Distribución:

1. /Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Unidad Gestión de Riesgos y Emergencias
2. Intendencia Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico
3. /Intendencia Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico/Oficina de Partes
4. SUBSECRETARIO DEL INTERIOR



**SEÑORES**

**INTENDENCIA REGION DE LA ARAUCANÍA**

**MANUEL MONTT 590, PISO 3**

**TEMUCO**

**PROPUESTA N°01-040621**

**“MEJORAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE  
AGUAS SERVIDAS DE PERQUENCO”**



**Temuco, Junio de 2021**

INTENDENCIA REGION DE LA ARAUCANIA	
N° de Registro	_____
Fecha de Entrada	10 JUN. 2021
Tramita	<i>Jurideco</i>



## Contenido

1.- Antecedentes de la empresa .....	3
2.- Estado del Arte .....	3
3.- Propuesta Técnica.....	4
4.- Propuesta económica.....	9
5.- Información para emisiones de Orden de Compra.....	10



## **1.- Antecedentes de la empresa**

Somos una empresa de profesionales orientada a satisfacer en forma integral las necesidades de las empresas sanitarias del país. Contribuyendo a nuestros principales clientes en la mejora continua de sus procesos operacionales y de infraestructura. Nos hemos desarrollado desde 2013 como una empresa de ingeniería sanitaria, nacida en Puerto Varas con el espíritu del Sur de Chile, atendiendo principalmente a las empresas sanitarias como son Aguas del Altiplano, Nueva Chañar, Aguas NuevoSur, ESSBIO, ESSAL y Aguas Magallanes, desarrollando diferentes proyectos en todas las áreas de estas empresas, desde operaciones, ingeniería y ejecución de obras.

## **2.- Estado del Arte**

La Intendencia de la región de La Araucanía nos ha solicitado dar una solución al problema de la planta de tratamiento de aguas servidas de la localidad de Perquenco, las cuales se encuentran en total abandono y actualmente están generando una complicación en las comunidades que consumen agua posterior a la descarga de la planta de tratamiento para diferentes usos.

Los problemas principales de esta planta:

1. No posee sistema de desbaste, desarenado ni medición de caudal.
2. Exceso de lodo en las lagunas, disminuyendo el volumen útil de éstas.
3. El efluente no garantiza el cumplimiento de calidad bacteriológica por falta de un sistema de desinfección.



### **3.- Propuesta Técnica**

Nuestra propuesta para enfrentar los problemas actuales de la planta de tratamiento considera 3 etapas. La primera etapa, es velar por la calidad bacteriológica del efluente de la planta; la segunda etapa, corresponde a la extracción de lodos de las lagunas para aumentar su volumen útil y sus deshidratado en lechos de secado; y la última etapa, corresponde al retiro, traslado y disposición de los lodos deshidratados a un relleno sanitario autorizado por la autoridad correspondiente.

A continuación, se indican los ítems de cada una de las etapas.

#### **Etapas 1:**

1. Desbroce y limpieza general de las lagunas de estabilización y sus conducciones abiertas, incluyendo el despeje de la línea de alcantarillado de forma de identificar las cámaras del circuito hidráulico.
2. Verificación de caudales de entrada a la planta de tratamiento.
3. Caracterización fisicoquímica del afluente.
4. Levantamiento topográfico de la planta de tratamiento de aguas servidas.
5. Suministro y montaje de reja con bandeja de estruje de desbaste de acero inoxidable de 50 mm de luz de paso.
6. Inoculación de con BEC -201. Este conjunto de bacterias facultativas en polvo de alto desempeño, se utilizan para aumentar la degradación de la materia orgánica y otros componentes. A la vez, mejorar la calidad del tratamiento biológico. Es importante destacar que esta diversidad de microorganismos NO son patógenos y son constantemente utilizados para el mejoramiento de las planta de tratamiento del tipo biológicas.
7. Construcción de 500 metros de línea de media tensión de 10 KVA.



8. Suministro e instalación de grupo electrógeno de emergencia diésel de 10 KVA.
9. Suministro e instalación de tablero de transferencia automática.
10. Construcción de sala para grupo electrógeno y tablero de alimentación general.
11. Construcción de cámara desarenadora de hormigón armado.
12. Suministro e instalación de 2 compuertas en plancha de acero inoxidable para cámara de reparto y bypass.
13. Construcción de canal de entrada de afluente en hormigón para montaje de canaleta parshall u otro sistema de medición.
14. Suministro y montaje de canaleta parshall u otro dispositivo de medición.
15. Suministro, instalación y puesta en marcha de sistema de medición de caudal de afluente mediante equipo ultrasónico marca SIEMENS, MJK o similar con su correspondiente certificado de calibración para dar cumplimiento a la NCh. 1233.
16. Canalización eléctrica subterránea para fuerza y control de sistema de medición de caudal de afluente.
17. Construcción de 300 metros de camino estabilizado para llegar al punto de ubicación de la saña de almacenamiento de productos químicos y cámara de contacto.
18. Construcción de cámara de contacto para el caudal máximo de 50 l/s y 20 minutos de tiempo de retención hidráulico, seccionada en 2 partes para poder realizar mantenimiento sin dejar de operar el sistema de desinfección. La cámara de contacto será construida en hormigón armado.
19. Construcción de sala de preparación de productos para cloración y de cloración. Se construirá una sala de preparación y almacenamiento de productos químicos (hipoclorito de sodio y bisulfito de sodio). Esta sala será



de 3 m de ancho, 9 metros de largo y 2.5 metros de alto, se montará sobre radier de hormigón. La estructura de la sala será materializada en perfiles de acero carbono con pintura anticorrosiva. Tanto la techumbre como las paredes serán recubiertas exteriormente con zinc PV4 color blanco. Se considera la separación de la sala de preparación (6x3 m) y 2 bodegas (1,5x3 m cada una) para almacenamiento de productos químicos.

20. Construcción de bodega para residuos peligrosos generados en la operación de la planta de tratamiento de acuerdo a lo indicado en el DS N°148. Esta sala será de 3 m de ancho, 3 metros de largo y 2.5 metros de alto, se montará sobre radier de hormigón. La estructura de la sala será materializada en perfiles de acero carbono con pintura anticorrosiva. Tanto la techumbre como las paredes serán recubiertas exteriormente con zinc PV4 color blanco.
21. Construcción de baño con excusado, lavamanos y ducha para un operador.
22. La iluminación de las salas será mediante iluminación led de acuerdo a lo indicado en el DS N°594.
23. Suministro, montaje y puesta en marcha de sistema de preparación tanto de hipoclorito de sodio y de bisulfito de sodio, contará con 4 estanques de 1000 litros cada uno con un sistema de agitación mecánico. A la vez, todos los estanques estarán al interior de un pretil de contención de derrames de emergencia de acuerdo a lo establecido en el DS N°43.
24. Suministro, montaje y puesta en marcha de sistema de dosificación de hipoclorito de sodio. Considerando 2 bombas en la operación 1+1 con controlador y dosificación de acuerdo a caudal.
25. Suministro, montaje y puesta en marcha de sistema de dosificación de bisulfito de sodio. Considerando 2 bombas en la operación 1+1 con controlador y dosificación de acuerdo a caudal.



26. Construcción de canal de entrada de efluente en hormigón para montaje de dispositivo de medición.
27. Suministro y montaje de canaleta parshall de 6 pulgadas o vertedero triangular (dependiendo de la topografía).
28. Suministro, instalación y puesta en marcha de sistema de medición de caudal de afluente mediante equipo ultrasónico marca SIEMENS, MJK o similar.
29. Canalización eléctrica subterránea para fuerza y control de sistema de medición de caudal de efluente.
30. Caracterización bacteriológica de efluente una vez puesta en operación el sistema de desinfección.

## **Etapas 2:**

1. Levantamiento batimétrico de las lagunas de estabilización.
2. Construcción de lecho para el secado de lodos. Estos estarán compuestos por una base de geomembrana de HDPE, bolones, grava, geotextil y arena.
3. Construcción de cubierta superior y cierres laterales de lechos de secado de lodos. esta construcción se materializará en perfiles de acero al carbono cubiertos con pintura anticorrosiva y el revestimiento se materializará en policarbonatos alveolar de 6 mm. El lecho estará dividido en secciones de y tendrán una profundidad de 40 cm.
4. Suministro de balsa para extracción de lodos. Se considera el suministro de una balsa de HDPE de 2,5 m de ancho por 3 m de largo para ser utilizada en la extracción de lodos y para las constantes mediciones batimétricas.
5. Extracción de lodos de fondo. Se extraerán los lodos depositados en el fondeo de las lagunas mediante bombeo hasta los lechos de secado,



dejando 10 cm de estos en el fondo. Se estima que la cantidad máxima de lodo a extraer es de 4.000 m<sup>3</sup> con una concentración de 50 Kg SST/m<sup>3</sup>.

6. Aplicación de sello ambiental para el control de olores en cama de lodos extraídos. Se considera la utilización de BEC 201 y ozono para la eliminación y control de olores.
7. Manejo de lodos en lechos de secado hasta su retiro. El manejo consiste en el volteo constante de los lodos en los lechos de secado para acelerar la acción de deshidratación.

### **Etapas 3**

1. Esta etapa considera la carga de los lodos deshidratados en tolvas herméticas, con el correspondiente manejo de olores.
2. Transporte y disposición de lodos deshidratados con una humedad máxima de 30% (dependiendo de las condiciones ambientales). El transporte de los lodos será ejecutado en camiones autorizados y la disposición final de los lodos será en el monorrelleno de lodos de la empresa Ecoprial en la ciudad de Osorno.
3. Se considera un máximo de 250 m<sup>3</sup> de lodo.

### **Profesionales y Plazos**

Los profesionales a cargo de las obras y operaciones son los siguientes:

- 01 Ingeniero Eléctrico
- 01 Ingeniero en Obras Civiles
- 01 Ingeniero en Prevención de Riesgos
- 01 Ingeniero Ambiental



#### Operadores

- 08 operadores de equipos (soldadores, carpinteros, albañiles, gasfiter, electricistas, etc)

Los plazos de ejecución de las obras son los que se indican a continuación:

Etapa 1 : 60 días corridos, dependiendo del stock de equipos en Chile.

Etapa 2 y 3 : 90 días corridos, dependiendo de las condiciones climáticas.

#### 4.- Propuesta económica

El costo por el proyecto de mejoramiento de sistema de tratamiento de aguas servidas de la localidad de Perquenco de acuerdo a las condiciones entregadas por la Intendencia de la Región de La Araucanía lo hemos estimado de acuerdo a las etapas antes mencionadas y sus costos se muestran a continuación:

Ítem	Valor
Etapa 1	\$ 134.586.000
Etapa 2	\$ 58.862.000
Etapa 3	\$ 40.500.000
<b>Subtotal neto</b>	<b>\$ 233.948.000</b>
IVA (19%)	\$ 44.450.120
<b>Total</b>	<b>\$ 278.398.120</b>

**Validez de la oferta: 5 días.**



**Forma de pago:**

Etapa 1: 50 % al inicio de cada etapa y 50% al término de la etapa.

Etapa 2: 50 % al inicio de la etapa y estados de pagos mensuales.

Etapa 3: 50 % al inicio de la etapa y estados de pagos mensuales.

**5.- Información para emisiones de Orden de Compra**

- Razón Social: IBA Ingeniería en Biotecnología Ambiental Ltda.
- Nombre comercial: IBA Ingeniería Ltda.
- Giro: Obras de Ingeniería
- RUT: [REDACTED]
- Dirección: Los Lingues #111, Parque Ivian, Puerto Varas.
- Mail: [REDACTED]

Atentamente,



Carlos Correa M.  
IBA Ingeniería Ltda.





GRM/AOV/1ER/LMC

INTENDENCIA REGIONAL DE LA ARAUCANIA	
N° de Registro	
Fecha de Entrada	14 MAYO 2021
Trámite:	

ORD: N° A20

0711

ANT: No hay

MAT: Situación Sanitaria PTAS Perquenco

TEMUCO, 12 MAY 2021

DE: DRA. GLORIA RODRIGUEZ MORETTI  
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
REGION DE LA ARAUCANIA

A : SR. VICTOR MANUEL MANOLI NAZAL  
INTENDENTE REGIONAL  
REGION DE LA ARAUCANIA

Junto con saludar cordialmente a Ud., manifestamos nuestra preocupación por la situación sanitaria generada por la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de la ciudad de Perquenco, esta planta se encuentra en total abandono por parte de la Cooperativa Aguas Perquenco desde el año 2017 aproximadamente, la falta de operación y mantenimiento de la PTAS ha generado graves problemas sanitarios y ambientales, debido a que las aguas servidas de la ciudad descargan al río Perquenco sin un tratamiento previo eficiente, lo que genera focos de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor por la alta concentración de Coliformes Fecales, lo que afecta la calidad de vida de los vecinos del sector y genera un riesgo para la salud de la población. Se remite informe de la situación sanitaria de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco.

Esta Secretaría Regional Ministerial de Salud, los últimos años ha ejecutado diferentes acciones para dar solución a esta problemática sanitaria, como fiscalizaciones, monitoreos de calidad del agua, informes técnicos y reuniones en las que se invitó a participar a diferentes servicios regionales con competencia en esta materia con el fin de buscar en conjunto alternativas de solución, sin embargo a pesar de las gestiones realizadas y esfuerzos de los distintos actores, a la fecha no se tiene una solución, y es por ello que en virtud de los antecedentes expuesto, se solicita a usted tenga a bien evaluar alguna alternativa que permita dar solución a este grave problema sanitario generado por la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco.



Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

DRA. GLORIA RODRIGUEZ MORETTI  
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL N° 71/06.05.2021

Distribución

- Intendencia Regional de La Araucanía, Manuel Bulnes 590, Piso 3, Temuco.
- SEREMI de Salud
- Departamento de Acción Sanitaria
- SSAL - Unidad de Agua
- Of. Partes



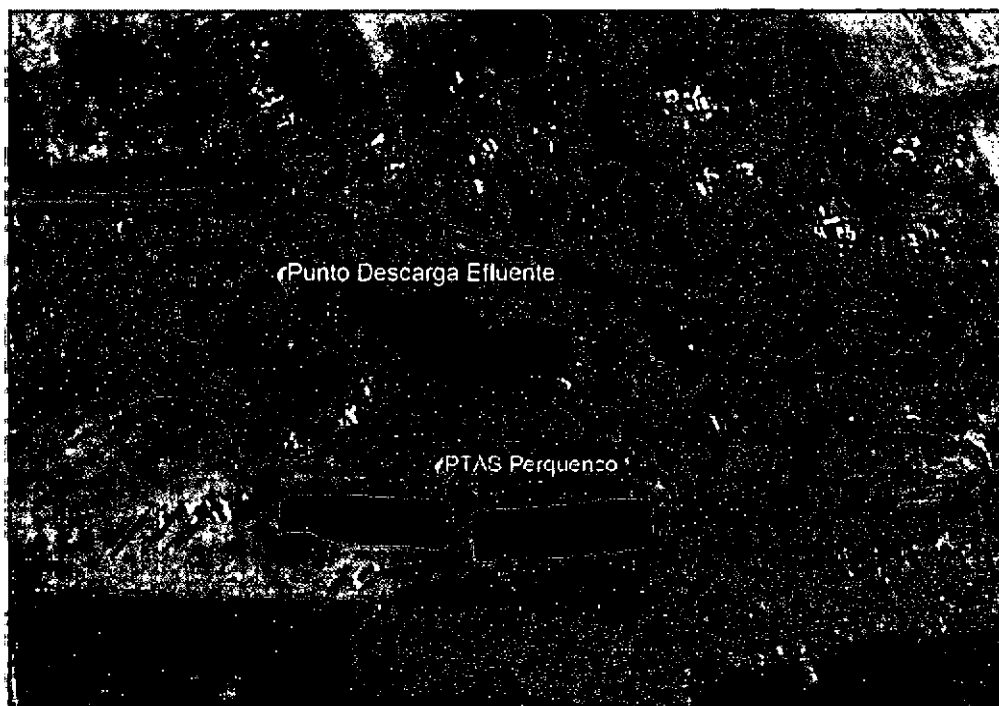
## **INFORME DE LA SITUACION SANITARIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE PERQUENCO**

**Fecha:** 28.04.2021

### **1. ANTECEDENTES GENERALES**

La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) inicialmente proyectada para servir a 3.346 habitantes de la localidad de Perquenco, con caudal total de 12,18 L/s al año 2008, la planta de Tratamiento cuenta con autorización sanitaria para su funcionamiento otorgada mediante la Resolución Exenta N° 1329 del 04.02.2009 a nombre del titular Comité de Agua Potable y Alcantarillado de Perquenco, Rut [REDACTED] sin embargo debido a gestiones internas realizadas por la directiva del Comité la PTAS quedó a cargo de la operación por parte de la Cooperativa Aguas Perquenco Ltda., Rut [REDACTED]

La PTAS Perquenco se encuentra ubicada en un terreno de propiedad de Bienes Nacionales, en sus inicios la Cooperativa de Aguas Perquenco arrendaba este terreno, pero una vez que ambas partes pusieron término al contrato de arriendo por no llegar a acuerdos económicos, la Cooperativa Aguas Perquenco dejó de operar el sistema el que quedó en total abandono, generando graves problemas sanitarios y ambientales, dado que las aguas servidas de la localidad descargan directamente a la PTAS, la que corresponde a 2 lagunas de estabilización, y que debido a la falta de operación las aguas descargan sin un tratamiento previo eficiente directamente al río Perquenco.



**Figura N° 1:** Ubicación PTAS imagen Google Earth enero de 2020



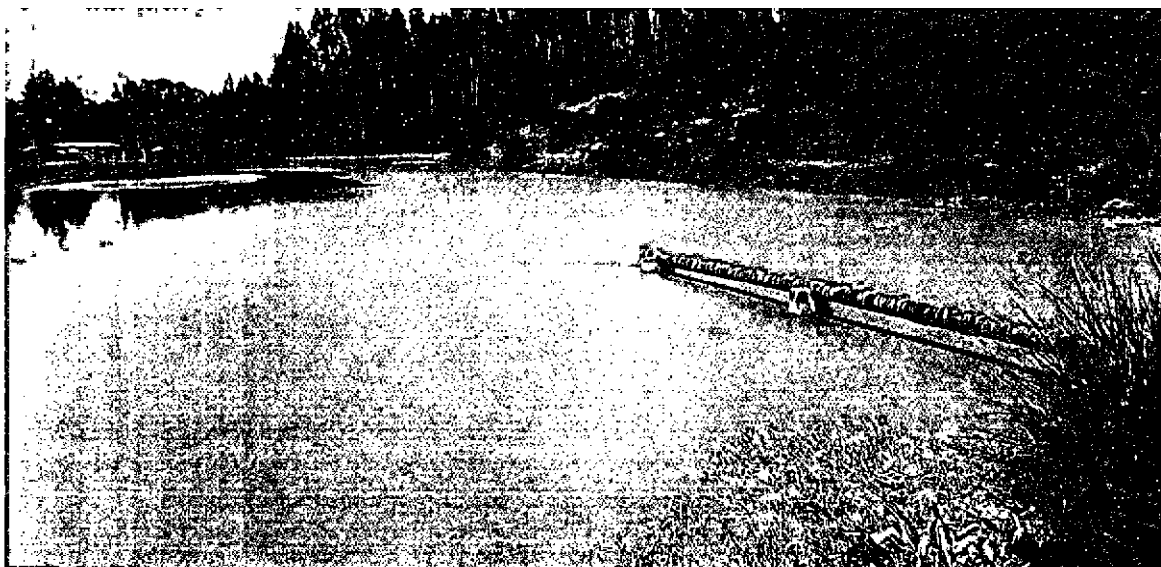
## 2. FISCALIZACIONES

En los últimos años se han iniciado 7 sumarios sanitarios, debido a que esta instalación se encuentra en total abandono por parte de la Cooperativa de Aguas Perquenco:

- Fiscalización 18.08.2009 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco con amonestación.
- Fiscalización 27.11.2012 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco con multa de 15 UTM
- Fiscalización 20.11.2013 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco con multa de 8 UTM
- Fiscalización 28.08.2014 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco con multa de 25 UTM
- Fiscalización 15.09.2015 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco con multa de 20 UTM
- Fiscalización 28.09.2017 Sumario iniciado a la Cooperativa de Aguas Perquenco absolución, acreditan que el terreno le pertenece a Bienes Nacionales.
- Fiscalización 01.06.2018 Sumario iniciado a la SEREMI de Bienes Nacionales con multa de 15 UTM
- Fiscalización del 05.02.2020 se realiza fiscalización en el río Perquenco en atención a una denuncia en redes sociales por mortandad de peces en el río, al momento de la fiscalización no se constata el hecho denunciado, se adjunta informe.
- Visita 09.11.2020 se realiza una visita a las instalaciones para efectuar un diagnóstico general de la operación del sistema para establecer las condiciones mínimas en las que debe operar para disminuir los riesgos sanitarios y daños ambientales.



**Figura N° 2:** Comparación estado de la PTAS imagen Google Earth enero de 2020 y abril de 2021



**Figura N° 3:** Laguna de estabilización

### 3. MONITOREO

Resultados de análisis microbiológicos de la calidad del agua del río Perquenco y de la PTAS, el límite máximo permitido en la normativa vigente para Coliformes Fecales es de 1.000 Coliformes Fecales NMP/100 ml, NCh 1.333/78 Requisitos de calidad de agua para diferentes usos y Dto 236/26 Reglamento general de alcantarillados particulares.

**Tabla N° 1:** Resultados de calidad de agua del río, monitoreos años 2018 y 2019.

Año	Aguas Arriba de la Descarga C. Fecales NMP/100 ml	Descarga C. Fecales NMP/100 ml	Aguas Abajo de la Descarga C. Fecales NMP/100 ml
2018	2.400	160.000	9.200
2019	330	92.000	160.000

**Tabla N° 2:** Resultados de calidad de agua de la PTAS, monitoreo año 2020.

Muestra	N° Informe	Laguna	Pto. Muestreo	C. Fecales NMP/100 ml
1	1945	Laguna Norte	Sur	265.000
2	1946	Laguna Norte	Oeste	20.000
3	1947	Laguna Norte	Este	230.000
4	1963	Laguna Sur	Oeste	800.000
5	1964	Laguna Sur	Este	500.000
6	1965	Laguna Sur	Norte	1.400.000
7	1966	Laguna Sur	Efluente	240.000



De acuerdo a los resultados de laboratorio el efluente de la PTAS y las aguas del río en el punto de la descarga y aguas abajo de la descarga los valores obtenidos superan el límite máximo permitido de Coliformes Fecales, evidenciando que la descarga de la PTAS está generando un foco de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor.

#### **4. OTRAS ACCIONES REALIZADAS**

En conformidad a las fiscalizaciones realizadas a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de Perquenco y los resultados de laboratorio, el análisis de los hechos y a raíz de la complejidad que implica una eventual clausura del sistema, y a fin de evitar generar un problema sanitario mayor, esta SEREMI de Salud ofició a diferentes servicios regionales con competencia es esta materia, entre ellas Gobierno Regional (GORE), SEREMI de Bienes Nacionales (BN), Municipalidad de Perquenco, Dirección de Obras Hidráulicas (D.O.H), Superintendencia Medio ambiente (SMA) y SUBDERE, entre otras para comunicar la situación sanitaria de la PTAS Perquenco y buscar en conjunto alternativas para dar solución a esta problemática sanitaria.

Con posterioridad a las reuniones realizadas por esta Autoridad Sanitaria, en el mes de diciembre de 2019 el Gobierno Regional de La Araucanía realizó la convocatoria a las últimas reuniones, en las que se estaba trabajado en el estudio de alternativas de financiamiento para realizar un mejoramiento a las instalaciones de la PTAS.

Por su parte la SEREMI de Bienes Nacionales convocó a otras reuniones de trabajo durante el año 2020, entre las acciones realizadas gestionó la toma de muestras y análisis de la calidad del agua de la PTAS, solicitó a empresas privadas un presupuesto para el mejoramiento del sistema y se encontraban gestionando el financiamiento para operativizar la planta de tratamiento, por parte de esta SEREMI de salud se participó en las reuniones y se nos solicitó realizar un diagnóstico técnico de las condiciones mínimas en las que debe operar la PTAS para disminuir los riesgos sanitarios y daños ambientales, se adjunta informe.

#### **5. SITUACION ACTUAL**

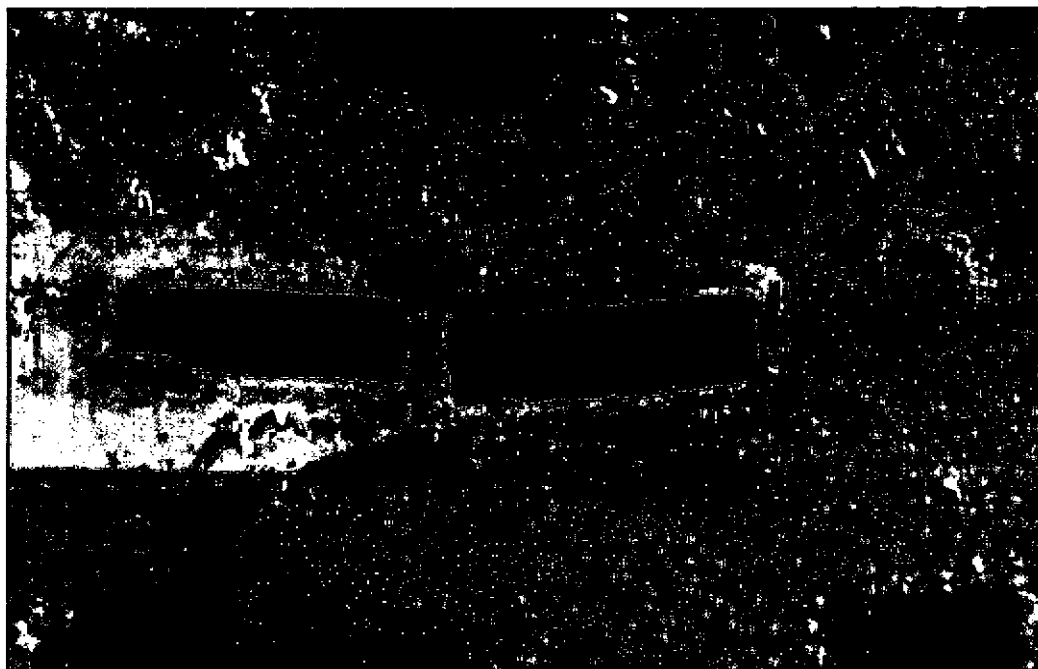
A pesar de todas gestiones realizadas y esfuerzos de los distintos actores, a la fecha no se tiene una solución al grave problema sanitario generado por la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Perquenco, esto dado que la planta aún está en total abandono operando deficientemente, no cuenta con un sistema de desinfección por lo que se mantiene la descarga de las aguas provenientes de la PTAS con una alta carga de coliformes fecales lo que genera un foco de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor, poniendo en riesgo la salud de la población y afectando la calidad de vida de los vecinos del sector.

## **INFORME VISITA A LA PTAS PERQUENCO**

**Fecha: 09.11.2020**

### **1. Antecedentes**

El sistema consiste en una red colectora de aguas servidas de 14.433 m que recorre la localidad de Perquenco, cámara de rejillas para retención de sólidos gruesos contenidos en el afluente, planta de tratamiento en base a 2 lagunas de estabilización de 0,3 Ha c/u y la descarga del efluente en el estero Perquenco, 250 m agua abajo del Balneario Municipal. La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) inicialmente proyectada para servir a 3.346 habitantes de la localidad de Perquenco, con caudal total de 12,18 L/s al año 2008.



***Figura Nº 1: Ubicación PTAS imagen Google Earth enero de 2020***



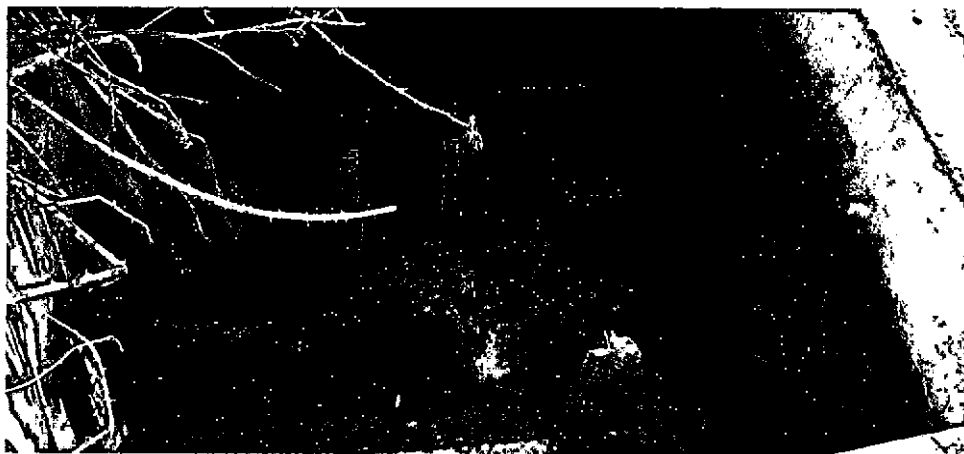
***Figura Nº 2: Ubicación PTAS imagen Google Earth noviembre de 2020***



## 2. Diagnóstico del estado de la PTAS

Con fecha 09.11.2020 fiscalizadores de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud realizaron una visita a la PTAS de Perquenco, para realizar un diagnóstico general de las condiciones de operación del sistema para establecer las condiciones mínimas en las que debe operar para disminuir los riesgos sanitarios y daños ambientales. Se realizó un recorrido de todas sus instalaciones observando lo siguiente:

- a) Existe un único tratamiento primario que en la planta (proceso físico), donde se realiza un cribado de las aguas que llegan, separando y reteniendo los sólidos/contaminantes de gran tamaño (botellas, plásticos, papeles, etc), arena, gravilla y materia orgánica como aceites y grasas de las aguas. Si este proceso no se realiza de la forma adecuada o está dañado, puede generarse espuma en las lagunas o la depuración se vuelve más lenta. Se recomienda mejorar este pretratamiento, reparando las cámaras de rejillas y desarenado.
- b) Actualmente, la Planta de Tratamiento cuenta con un sistema de bypass, donde una gran parte del agua tratada en el proceso primario desemboca directamente en el Estero Perquenco y una cantidad mínima va a las lagunas estabilizadoras, por lo que se debe mejorar este tratamiento, debido a que las aguas que llegan al estero pueden contener agentes patógenos, materia inorgánica/orgánica u otro tipo de contaminante que puede ser dañino para el medioambiente y la salud de las personas. Deben reparar las compuertas del bypass y se requiere la instalación de un medidor de caudal.



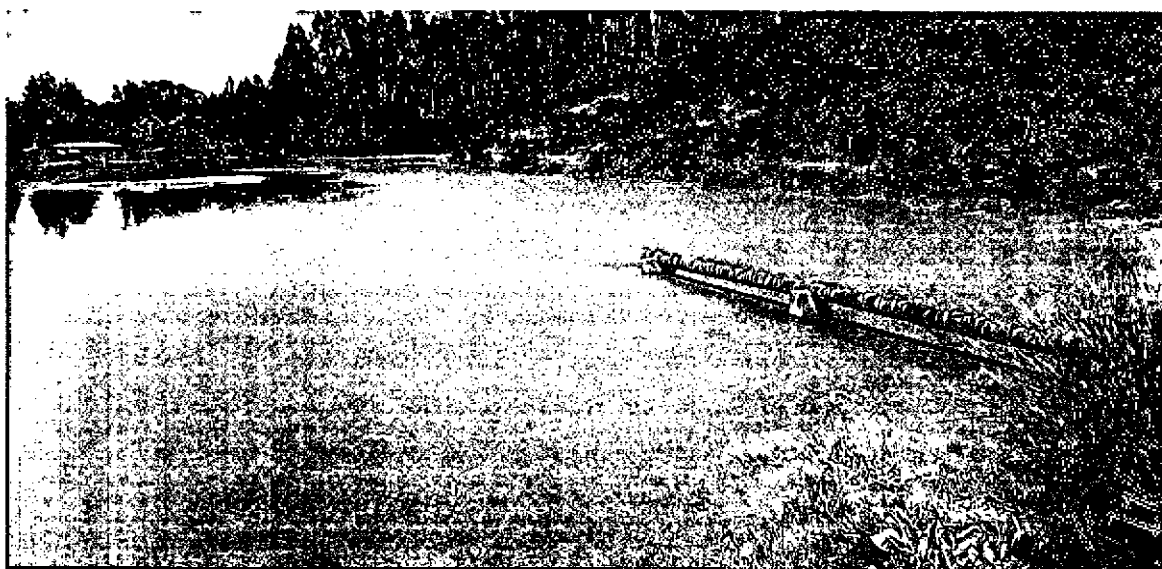
**Figura N° 3: Bypass**

- c) Existen dos lagunas estabilizadoras en la planta de Perquenco, donde las lagunas cuenta con:
  - Zona anaeróbica, es la parte inferior, donde hay materia orgánica y partículas sedimentables, que es producto de la sedimentación del ingreso del agua. Además, se compone de las células muertas que sedimentan de la zona facultativa, todo esto, generando una base de lodos
  - Zona facultativa, es la parte intermedia, donde se degrada la materia orgánica soluble y coloidal, producto de las bacterias. Estas bacterias utilizan el oxígeno disuelto en el agua y transforman la materia orgánica en dióxido de carbono que es aprovechada por las algas

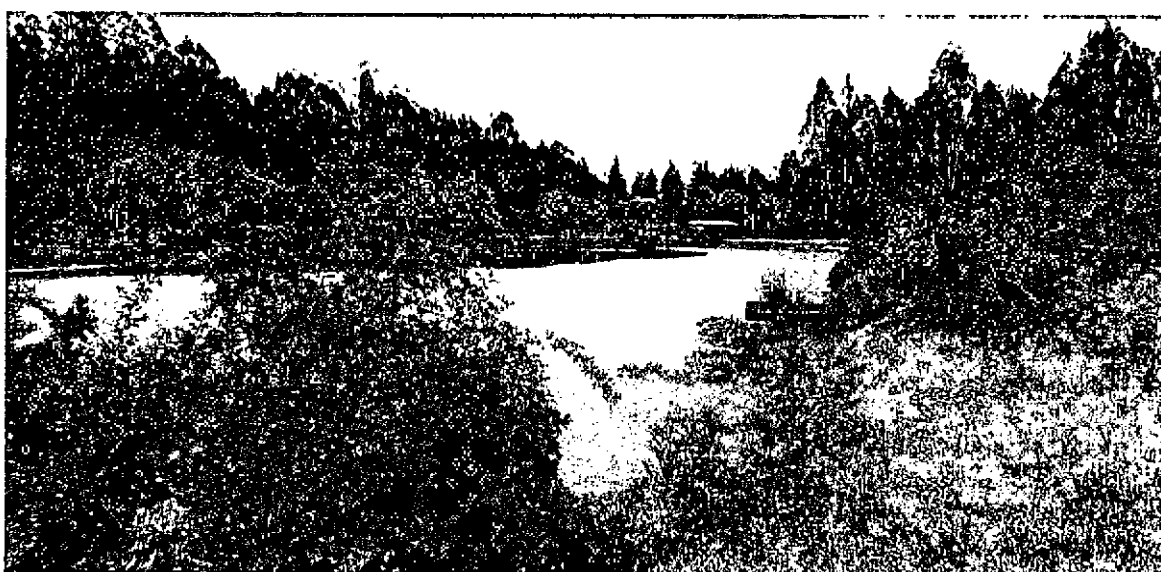
y en presencia de la luz solar genera más algas y oxígeno y, además, genera nuevas bacterias, que se incorporan al proceso.

- Zona aeróbica, es la parte superior de la laguna, donde hay presencia de algas. Aquí, se produce la fotosíntesis y producto del viento se entrega oxígeno atmosférico al agua.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, al momento de visitar en las lagunas, se observa una evidente deficiencia del sistema tratamiento de las aguas residuales, habiendo un exceso de producción de algas y lodos, afectando al sistema de depuración, por lo que es necesario que se realice limpie las lagunas, para retirar el exceso de lodo.



***Figura N° 4: Laguna de estabilización***



***Figura N° 5: Laguna de estabilización***

Al realizar la limpieza de las lagunas, se debe considerar dejar una capa de lodo debido a que produce una degradación a nivel anaerobio, donde la materia orgánica se transforma en metano, dióxido de carbono, nitrógeno amoniacal y ácido sulfhídrico, siendo estos tres últimos los que utilizan los microorganismos para formar nuevos compuestos.



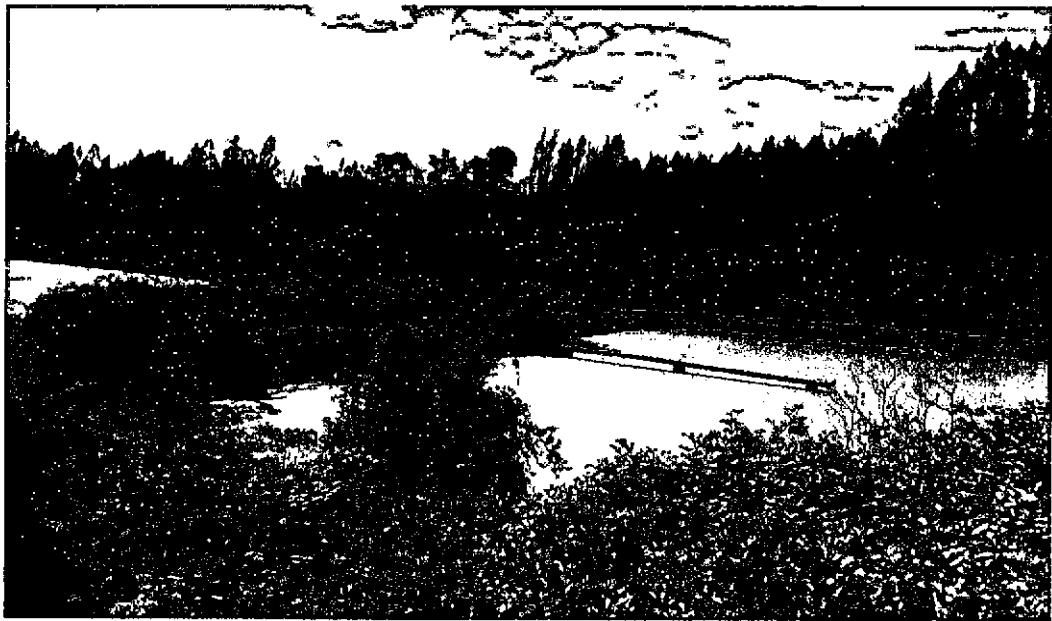
- d) Se requiere la implementación de un sistema de desinfección, actualmente las aguas tratadas en las lagunas pasan a la cámara de rebalse y desde ahí descargan directamente al cuerpo receptor, por lo que es necesario implementar previo a la descarga del efluente un sistema de desinfección el que puede ser a través de cloración (oxidante químico) o por radiación UV (agente físico), si se opta por cloración se debe considerar la habilitación de una cámara de contacto y sistema de decloración y en el caso del sistema de desinfección por radiación UV se debe considerar la instalación de una cámara de radiación y en ambos caso se deberá contar con energía eléctrica. En la tabla N° 1, se muestra la eficacia de la desinfección en distintos agentes patógenos.

**Tabla 1.** Eficacia de la desinfección (Libro Principios de tratamiento del agua, Howe K.J, Hand D.W, y otros)

Eficacia para desinfectar	Desinfectante		
	Cloro libre o residual	*Cloro combinado	Luz ultravioleta
Bacteria	Excelente	Buena	Buena
Virus	Excelente	Suficiente	Suficiente
Protozoarios	Suficiente a deficiente	Deficiente	Excelente
Endospora	Buena a deficiente	Deficiente	Suficiente

*\*El cloro combinado, es el que tiene cloro y amoníaco*

- e) Finalmente se hace presente que se debe eliminar el exceso de malezas en el perímetro de las lagunas, ya que la vegetación no permite el acceso a las cámaras ni bodega de la instalación.



**Figura N°6 :** Vegetación en el perímetro de la PTAS

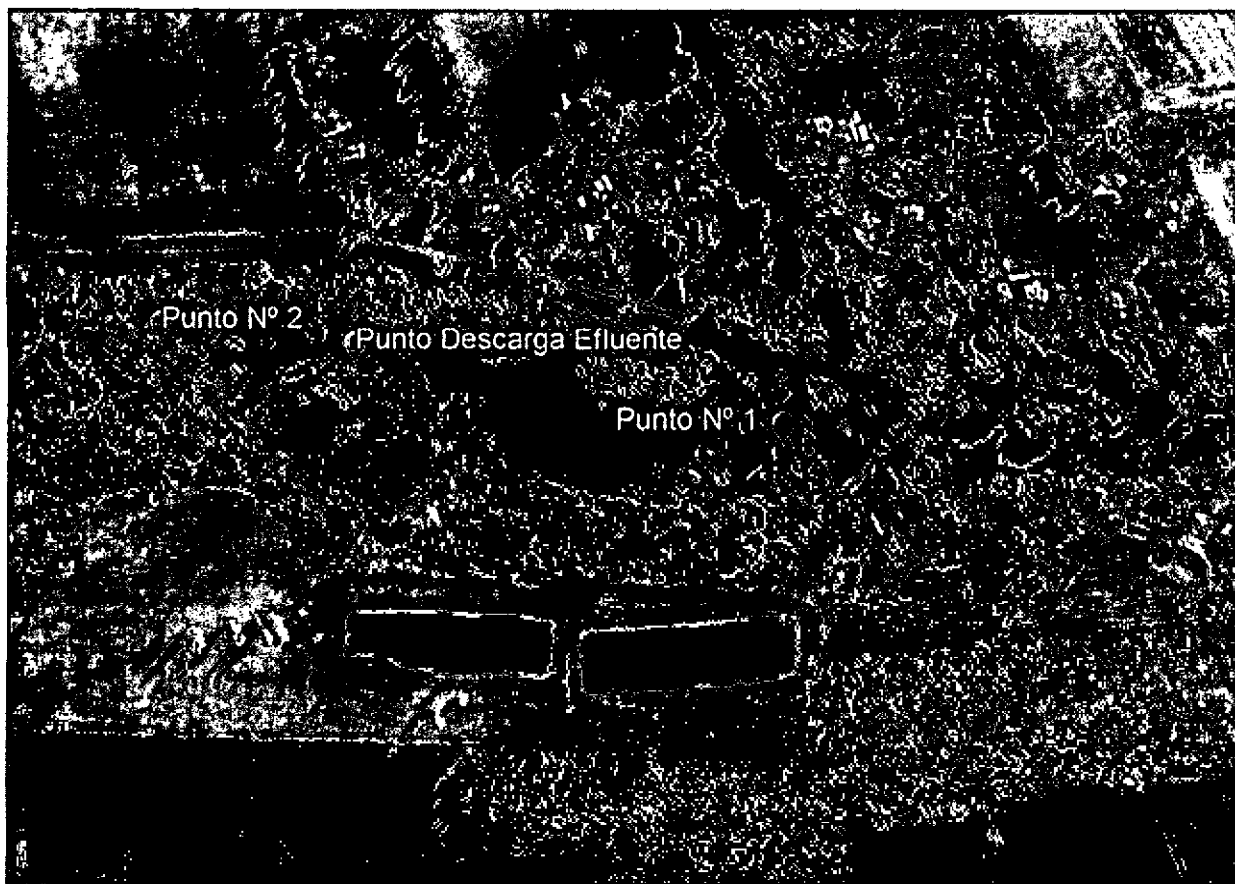
**JOSÉ L. RODRÍGUEZ LÓPEZ**  
**LAURA A. MANRÍQUEZ CASTRO**  
**UNIDAD DE AGUA**  
**SUBDEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL Y LABORAL**  
**DEPARTAMENTO DE ACCIÓN SANITARIA**  
**SEREMI DE SALUD REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

## **MINUTA DENUNCIA POR MORTANDAD DE PECES EN EL RIO PERQUENCO**

Fecha: 25 de enero de 2020

### **1. ANTECEDENTES GENERALES**

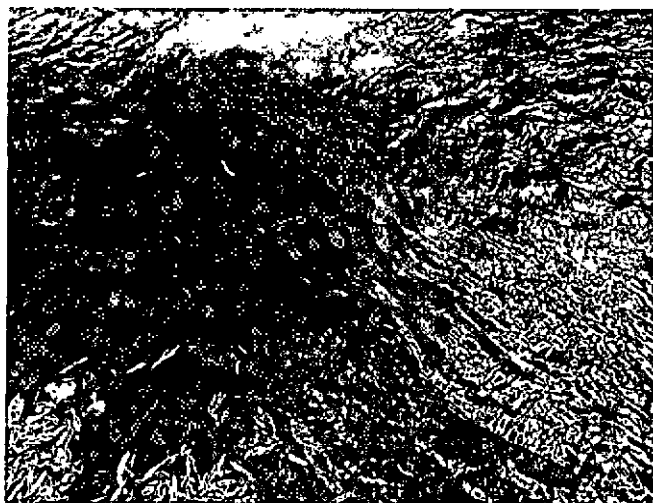
En atención a denuncia en redes sociales por mortandad de peces en el río Perquenco, específicamente en el sector de la descarga de la PTAS de la localidad se realiza fiscalización del sector recorriendo la orilla del río desde el Punto N° 1 al Punto N° 2



***Figura N° 1: Recorrido río Perquenco***

A través del recorrido se observa que en el sector de la descarga de la PTAS de Perquenco el agua del río se torna turbia, sin embargo no se constata presencia de peces muertos en ningún punto del recorrido, se determina el pH del agua en 2 puntos del recorrido, en el Punto N° 1 (pH 7) y en el Punto de la Descarga del Efluente (pH 6).





**Figura N° 2:** Fotografías del punto inicial y final del recorrido no se observa contaminación



**Figura N°:** Fotografías del punto anterior a la descarga y en el punto de la descarga

Si bien no se observa el hecho denunciado al momento de la fiscalización se estima que producto de las descargas de las aguas de la PTAS sin tratamiento y las altas temperaturas de los últimos días pueden haber generado una disminución significativa del oxígeno disuelto en ese punto del río lo que provocó la mortandad de peces denunciada.

**LAURA MANRÍQUEZ CASTRO**  
**UNIDAD DE AGUA**

**OFICIO N° 1731**

**ANT.: Of. N°688 DE INTENDENCIA  
REGIONAL DE LA ARAUCANÍA**

**MAT.: SOLICITA RECURSOS DE  
EMERGENCIA PARA FINANCIAR  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PLANTA  
DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
SERVIDAS COMUNA DE  
PERQUENCO.**

**TEMUCO, 24 de Septiembre de 2021**

**DE: VICTOR MANUEL MANOLI NAZAL  
DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL DE LA ARAUCANIA**

**A : JEFE DE LA UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS  
UNIDAD GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS SUBSECRETARÍA DEL INTERIOR**

Junto con saludar cordialmente a Ud, por el presente vengo a exponer la grave situación sanitaria que afecta a gran parte de los ciudadanos y ciudadanas de la comuna de Perquenco en la Región de la Araucanía, para efectos que, en mérito de los antecedentes que se acompañan, se sirva disponer de recursos de emergencia para dar una solución de contingencia inmediata a la crisis sanitaria señalada.

Mediante Ordinario N° 711, de fecha 12.05.2021 la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de la Araucanía, a solicitud de la ex Intendencia Regional y actual Delegación Presidencial Regional, emitió informe que da cuenta de la grave situación sanitaria generada por la Planta de Tratamiento de Aguas Servida (PTAS) de la ciudad de Perquenco. En dicho informe, la SEREMI señala que la planta en cuestión se encuentra en total abandono por parte de la Cooperativa Aguas Perquenco desde el año 2017, dicha falta de operación y mantenimiento ha generado y genera graves problemas ambientales y sanitarios, debido a que las aguas servidas de la ciudad descargan al río Perquenco sin un tratamiento previo, lo que genera focos de insalubridad y contaminación del cuerpo receptor por alta concentración de coliformes fecales, lo que afecta directamente la calidad de vida de los vecinos del sector y genera un riesgo para la salud de la Población. A dicho ordinario se acompaña un informe técnico que expone la gravedad de la situación, el que señala, entre otras cosas la necesidad de realizar una limpieza a las lagunas para retirar el exceso de lodos para restablecer el proceso natural de degradación biológica que realizan las lagunas.

En forma posterior, con fecha 25.05.2021, la SEREMI de Salud de la Región de la Araucanía, dicta resolución exenta N° J1-4994- la cual establece y declara *“zona de riesgo sanitario, por la situación actual del sistema de tratamiento de aguas servidas, a la Comuna de Perquenco”*.

En atención a los hechos y antecedentes suministrados, ésta Delegación ha realizado diversas gestiones tendientes a coordinar y buscar una alternativa de solución, tanto para el corto, mediano y largo plazo, entre las que señalamos las siguientes:

- Con fecha 10.06.2021 se envió Oficio Ordinario N°688 al Subsecretario del Interior, en el cual se dio cuenta del problema y se remitió copia del informe citado en el párrafo segundo del presente documento, junto a un proyecto de mejoramiento de la planta de tratamiento elaborado por la empresa I.B.A. (Ingeniería en Biología Ambiental), solicitando fondos para atender situaciones de emergencia para la ejecución del proyecto entendiendo éste como una alternativa de solución. Sin embargo, la respuesta recibida fue que no resulta posible financiar el proyecto con dichos fondos, toda vez que, al tratarse de fondos de emergencia no permiten el financiamiento de proyectos que contemplen la construcción de obras, lo cual no se ajusta a las indicaciones que establece la glosa 07 de la partida 05-10-01 de la Ley de Presupuesto del Sector Público, año 2021.



- Con fecha 14.09.2021 se realiza mesa de trabajo en dependencias de la Delegación Presidencial Araucanía, a la cual son convocados todos los servicios e instituciones atinentes con miras a la búsqueda de una solución. En la reunión participan: GORE Araucanía, DPR Araucanía, Dirección Regional DOH Araucanía, Superintendencia Servicios Sanitarios Araucanía, SUBDERE Araucanía, SEREMI Bs. Nacionales Araucanía, SEREMI Salud Araucanía, Municipalidad de Perquenco.
- Con fecha 15.09.2021 se realiza reunión de trabajo y visita a terreno, en dependencias de la Municipalidad de Perquenco, en la cual participan, Dirección Regional DOH Araucanía, SEREMI Bs. Nacionales Araucanía, Municipalidad de Perquenco, y DPR Araucanía. En la reunión se establece que la solución de mediano y largo plazo, la cual implica la estudio, diseño y posterior ejecución de obras civiles para el mejoramiento y/o construcción de nueva planta será asumido por la DOH, en virtud de la Ley 20.998 publicada en noviembre 2020, la cual regula el funcionamiento de sistemas de agua potable rural. Sin embargo, también se establece la **necesidad urgente** de realizar una limpieza y extracción de los lodos acumulados por más de 5 años de abandono, los cuales impiden que el sistema de tratamiento realice el proceso biológico natural de depuración.

Como parte de los resultados de las gestiones anteriormente descritas, con fecha 20.09.2021 se recibe informe técnico de DOH por la situación de la planta, el cual ratifica la **necesidad urgente** de remover 3.600 m3 de lodos de las lagunas, como primera medida de mitigación. Tras lo cual, y para tener una alternativa de solución, ésta Delegación solicitó cotización del servicio de remoción de lodos a una empresa especializada la cual corresponde a Disal Chile Ltda.

En atención a todo lo descrito, y teniendo presente las recomendaciones de medidas de mitigación propuestas tanto por la SEREMI de Salud como por la DOH, solicitamos a Ud. apoyo y que tenga a bien evaluar el financiamiento a través de recursos para atender situaciones de emergencia del Ministerio del Interior, del servicio y contratación de camión limpia fosas y disposición de residuos por un monto de \$151.777.872- (ciento cincuenta y un millones, setecientos setenta y siete mil ochocientos setenta y dos pesos), el cual corresponde a 144 viajes de camión de 25 m3, en base a la cantidad de 3.600 m3 indicados en Informe técnico DOH y al valor ofertado por la empresa Disal Chile Ltda.

Adjuntamos copia de todos los antecedentes mencionados que dan respaldo a la solicitud.

Sin otro particular, se despide atentamente y esperando una buena acogida frente a lo planteado.



Victor Manuel Manoli Nazal  
Delegado Presidencial Regional de la Araucanía



Para verificar documento ingresar en la siguiente url <https://validadoc.interior.gob.cl/>

**Código Verificación:** pxL6bhpW/pkcNxx9GOj1xA==

CMP/JFL/jfl

ID DOC : 19196787

Distribución:

1. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Gabinete
2. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico
3. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento de Coordinación y Gestión Territorial
4. Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
5. Felipe Montero Viveros (Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Gabinete)
6. José Manuel Viñuela Ferrari (Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Unidad Gestión de Riesgos y Emergencias)
7. Ruben Dario Vasquez Faundez (Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Unidad Gestión de Riesgos)

- y Emergencias/Recursos de Emergencias)
8. Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias (/Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Unidad Gestión de Riesgos y Emergencias)



**OFICIO N° 2079**

**ANT.:** OFICIO 1731 DE FECHA 24.09.2021  
DE LA DELEGACION PRESIDENCIAL  
REGIONAL DE LA ARAUCANÍA

**MAT.:** SOLICITA RECURSOS DE  
EMERGENCIA PARA FINANCIAR  
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PLANTA  
DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
SERVIDAS COMUNA DE  
PERQUENCO.

**TEMUCO, 26 de Octubre de 2021**

**DE: VICTOR MANUEL MANOLI NAZAL**  
**DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL DE LA ARAUCANIA**

**A : JEFE DE LA UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS**  
**UNIDAD GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS SUBSECRETARÍA DEL INTERIOR**

Junto con saludar cordialmente a Ud, y de acuerdo a lo expuesto en Oficio N°1.731 de fecha 24.09.2021 de esta Delegación Presidencial y dirigido a vuestra persona, mediante el cual se dio cuenta de la situación de emergencia y riesgo sanitario que afecta a la comuna de Perquenco, y asimismo conforme a los acuerdos establecidos en reunión presencial para analizar la situación de la comuna citada, sostenida en dependencias de esta Delegación con fecha 05.10.2021, de la cual se adjunta acta, vengo a dar cuenta de propuesta de solución técnica validada por la Subdirección Regional de Servicios Sanitarios Rurales de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas de la Araucanía para efectos que, en mérito de los antecedentes que se acompañan, se sirva disponer de recursos de emergencia para dar una solución de contingencia a la crisis sanitaria señalada.

En base a lo anterior, con fecha 21.10.2021 la Subdirección Regional de Servicios Sanitarios Rurales de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas de la Araucanía, remitió a esta Delegación Oficio Ordinario N°224, en el cual señala que:

*“en un contexto de EMERGENCIA, las medidas mínimas que deben abordarse en esta primera instancia de acción son las siguientes:*

- 1. Limpieza rejillas de separación de sólidos gruesos existente como pretratamiento.*
- 2. Desobstrucción de los ductos que conforman la línea de entrada del afluente y salida del efluente de ambas lagunas de estabilización y ducto de descarga.*
- 3. Extracción o purga del lodo sedimentado en ambas lagunas, estimado en un volumen total de 8.000 m3 aproximadamente (cuantificado por esta Dirección dada la documentación técnica del proyecto y lo evidenciado en terreno), con el objetivo de recuperar capacidad de retención de las aguas servidas, aumentando el tiempo de residencia necesario que requiere el sistema de tratamiento existente para efectos de remoción de sus componentes.*
- 4. Disposición final de lodos y eliminación de coliformes fecales.”*

Posteriormente, el Oficio citado en el párrafo segundo del presente documento, prosigue explicando que en base a los requisitos establecidos como medidas mínimas a abordarse en primera instancia de acción para dar solución a la situación de la planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco, se realizaron gestiones con los proveedores DISAL CHILE SERVICIOS INTEGRALES Ltda y la empresa AGUAS ARAUCANIA S.A. con la finalidad de poder obtener propuesta y cotización del servicio técnicamente validada por parte de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas de la Araucanía, como ente técnico competente en la materia. Sin embargo,

luego de realizar las gestiones que detalla el oficio, señalan que descartan la propuesta de DISAL CHILE SERVICIOS INTEGRALES Ltda, ya que solo cumple con el servicio de remoción de Lodos, no abarcando las demás labores que es necesario realizar, concluyendo que la única propuesta que satisface los requisitos técnicos para dar una solución de emergencia a la situación de Perquenco es la de AGUAS ARAUCANIA S.A, de acuerdo a lo siguiente:

*“Es imperativo señalar que el total de las partidas que esta SRSSR\_DOH ha informado, dan en su conjunto solución a la problemática ambiental y sanitaria existente, que basa, sustenta y mandata el fallo de la Corte Suprema, por lo que deben ser ejecutadas en su totalidad y en paralelo. De fraccionarse en su ejecución, esta SRSSR\_DOH de La Araucanía no validaría como solución técnica el acto que resuelva la modificación de su propuesta original.*

*Como conclusión a un análisis respectivo realizado ante las tres propuestas de solución presentadas, la cual se adjunta con el presente oficio, se puede señalar que la empresa de servicios sanitarios Aguas Araucanía S.A., cuenta con la capacidad técnica, logística y operativa necesaria que permiten asignarles en su totalidad las acciones mínimas requeridas para una solución satisfactoria a esta medida de emergencia definida. El monto total de la propuesta antes mencionada es de 20.572 UF (sin impuestos), más IVA.”*

Finalmente y en atención a lo expuesto, solicito tenga a bien evaluar la pertinencia de autorizar el financiamiento de los servicios mencionados con cargo a los recursos para atender situaciones de emergencia del Ministerio del Interior, por un monto de 20.572 UF más IVA.

Adjuntamos copia de los antecedentes que dan respaldo a la solicitud, de acuerdo al siguiente detalle:

- 1- Oficio 1.731, de fecha 24.09.2021, de la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía.
- 2- Oficio 224 de fecha 21.10.2021, de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas de La Araucanía.
- 3- Resolución J-4.994, de fecha 25.08.2021, de la SEREMI de Salud Región de La Araucanía.
- 4- Informe de situación sanitaria de planta de tratamiento de aguas servidas de Perquenco, de fecha 24.04.2021 de la SEREMI de Salud Región de La Araucanía.
- 5- Presupuesto de “Recuperación Lagunas Facultativas Perquenco”, generado por la empresa AGUAS ARAUCANIA S.A. y remitido a esta Delegación junto a Oficio 224 de la DOH Araucanía.
- 6- Copia de acta reunión planta de tratamiento aguas servidas Perquenco 05.10.2021.

Sin otro particular, se despide atentamente y esperando una buena acogida frente a lo planteado.



Victor Manuel Manoli Nazal  
Delegado Presidencial Regional de la Araucanía





Distribución:

1. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Gabinete
2. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico
3. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Administración y Finanzas
4. Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
5. Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos y Emergencias (/Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Unidad Gestión de Riesgos y Emergencias)
6. Cristián Barra Zambra (Ministerio del Interior y Seguridad Pública/Subsecretaría del Interior/Gabinete Subsecretario)



**SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA**  
**DEPARTAMENTO JURÍDICO**  
**ACS/WSS/wss**

**ORD. N°: J1-584.-**

**ANT.:** Reservado N° 4-2022.

**MAT.:** Informa.

**TEMUCO, 21.04.2022.-**

**DE: SR. ANDRÉS CUYUL SOTO**  
**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD**  
**REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

**A: D. ALVARO SÁEZ WILLER**  
**ABOGADO PROCURADOR FISCAL**  
**CONSEJO DE DEFENSA DEL ESTADO.**

Junto con saludarle cordialmente, se da respuesta a lo requerido mediante Reservado N° 4-2022, poniendo en su conocimiento lo informado por la Unidad de Agua, del Subdepartamento de Salud Ambiental y Laboral, del Departamento de Acción Sanitaria, de nuestra SEREMI de Salud:

Esta Secretaría Regional Ministerial de Salud, con fecha 25 de agosto de 2021, declaró a la comuna de Perquenco Zona de Riesgo Sanitario, mediante Resolución Exenta N° J1-494, debido a las condiciones sanitarias generadas por la falta de operación y mantención de la PTAS que se encuentra en abandono por parte del operador, Cooperativa de Servicio de Abastecimiento de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Perquenco Ltda., RUT N°

Teniendo presente que, actualmente no existe un operador para el sistema de saneamiento de la comuna de Perquenco, y que jurídicamente no es factible que la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de La Araucanía pueda obtener el licenciamiento, ya que no tiene personalidad jurídica ni posee las facultades para operar este sistema, y dada la necesidad de contar con un operador al termino de los trabajos de limpieza programado para los meses de mayo y junio de 2022, y en atención a lo solicitado en el Reservado N° 4-2022, de remitir opinión o pronunciamiento respecto de otorgar el licenciamiento a la Municipalidad de Perquenco, se informa lo siguiente:



Que, en conformidad a lo establecido en el artículo 4 del DFL 725 Código Sanitario, que señala que a las Municipalidades corresponde atender los asuntos de orden sanitario que le entregan el artículo 105 de la Constitución Política del Estado y las disposiciones de este Código, la Municipalidad de Perquenco podría considerarse como operador del sistema de tratamiento de aguas servidas de la localidad de Perquenco de forma temporal, mientras licitan un operador, teniendo presente que tiene un historial de sumarios sanitarios ligados a aguas servidas por rebalse sistema de alcantarillado de los sectores Población Alberto Mora y Humberto Cruz.

Que, a través de un diagnóstico general de las condiciones de operación de la PTAS de Perquenco, se han establecido las condiciones mínimas en las que se deberá operar el sistema, para disminuir los riesgos sanitarios y daños ambientales que corresponden a:

**a) Del Afluyente y Pre-tratamiento:**

- Contar con medidor de caudal en entrada del afluyente y mantener registro
- Mejorar el pre -tratamiento: reparando las cámaras de rejillas y desarenado
- Respecto a la disposición final de residuos, debe considerarse un área, para recibir los residuos sólidos provenientes de cámaras de rejillas, por lo que requiere contenedores para acopio de aquellos residuos, los que deben desinfectarse previo al acopio de residuos sólidos domiciliarios.
- Se requiere de un equipo generador de respaldo eléctrico, en que se requiera.

**b) Del Tratamiento:**

- Es necesario implementar previo a la descarga del efluente un sistema de desinfección
- Es necesario que se realice limpieza periódica de las lagunas, para retirar el exceso de lodo, se debe considerar dejar una capa de lodo debido para que se produzca una degradación a nivel anaerobio.
- Se debe eliminar el exceso de malezas en el perímetro de las lagunas, ya que la vegetación no permite el acceso a las cámaras ni bodega de la instalación.

**c) De la Descarga y Monitoreo del Efluente tratado:**

- Deben reparar las compuertas del bypass y se requiere la instalación de un medidor de caudal del efluente.
- Debe implementar monitoreo del efluente

- Debe implementar Monitoreo del cuerpo receptor
- Implementar registro

**d) Higiene y Seguridad:**

- Implementar la caseta del operador, con servicio higiénico en cumplimiento del DS N° 594/99, reglamento de las condiciones sanitarias básicas en lugares de trabajo, en lo que se refiere tanto de agua potable, agua caliente para las duchas, guardarropía y lavandería, stock jabón líquido, desinfectante, toallas de un uso (papel u otro medio no de genero).
- Implementar área de bodegas.
- Implementar un Programa Preventivo/Correctivo de mantención de la PTAS
- Se requiere contar con un Plan de Contingencia
- Se requiere contar con un Plan de Emergencia
- Implementación de los elementos de seguridad, tales como Extintores, señaléticas, entre otros.

**e) Programa de vigilancia:**

- Contar idealmente con 2 trabajadores (funcionarios que operen la PTAS), con control sanitario (vacunas correspondientes, Hepatitis, Covid-19).
- Implementación de Elementos de protección personal (EPP), considerar bioseguridad para los funcionarios de la PTAS.

**f) Capacitación:**

- Implementar un programa de capacitación continua para los trabajadores que operan la PTAS, en temas de manejo sanitario-ambiental, con certificación de los temas y profesional que realizan las capacitaciones.

**g) Otros Aspectos sanitarios:**

- Contemplar mejoras en caminos de acceso, y se sugiere considerar un sistema de rodiluvio, previo a la entrada al terreno de ubicación de la PTAS, para desinfectar los vehículos que ingresan o salen de la PTAS, principalmente para los que realizan el transporte de lodos.
- Implementar señaléticas en áreas de trabajo
- Implementar manejo de Ruidos molestos
- Implementar manejo de olores
- Implementar manejo de vectores sanitarios



- Implementar Bitácora, registro de visitas, novedades- mantenciones, etc.
- Implementar un cierre perimetral del área con acceso restringido a la PTAS
- Contemplar la habilitación de un cerco vivo (vegetación perenne)

Es todo cuanto puedo informar, sin otro particular, atte. a Ud.,



**SR. ANDRÉS CUYUL SOTO**  
**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD (S)**  
**REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

**DISTRIBUCIÓN:**

- Lo indicado
- Secretaría SEREMI de Salud
- Depto. Jurídico
- Of. de Partes