



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

PISCICULTURA SECTOR CHESQUE ALTO

DFZ-2023-2541-IX-SRCA

	Nombre	Firma
Aprobado	LUIS MUÑOZ FONSECA	
Elaborado	LUIS MUÑOZ FONSECA	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	6
5	HECHOS CONSTATADOS.	9
6	CONCLUSIONES	18
7	ANEXOS.....	21



1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable “Piscicultura Chesque Alto” de la empresa Sociedad Comercial Agrícola y Forestal Nalcahue Ltda, localizada en la comuna de Villarrica, Región de La Araucanía. La actividad de inspección fue desarrollada en 5 actividades de terreno, específicamente los días 11.01.2022; 29.07.2022; 19.10.2022; 28.03.2023 y 26.09.2023 (ver Anexo 1 con Actas de inspección).

Las materias relevantes objeto de las fiscalizaciones realizadas, incluyeron: Afectación a la calidad de las aguas; Calidad del efluente; y el análisis como un potencial caso de elusión de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Entre los hechos constatados, lo que representa el principal hallazgo es la operación desde el año 1998 de la Piscicultura Chesque Alto de Villarrica, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental, siendo claramente aplicables tres causales de ingreso al SEIA, por producción anual mayor a 8 toneladas de recursos hidrobiológicos (Art. 3, letra n, Reglamento del SEIA), por ser fuente emisora de Riles (Art. 3, letra o.7, Reglamento del SEIA) y por la implementación el año 2012 del sistema de ensilaje, (Art. 3, letra o.8, Reglamento del SEIA). Además, durante la fiscalización del 11.01.2022 y 26.09.2023 (ambas con la piscicultura en operaciones), externalidades asociadas a compuestos odoríferos en la zona aguas debajo de la descarga y presencia en distintas magnitudes de hongos blancos y musgos que proliferan En el cuerpo de agua



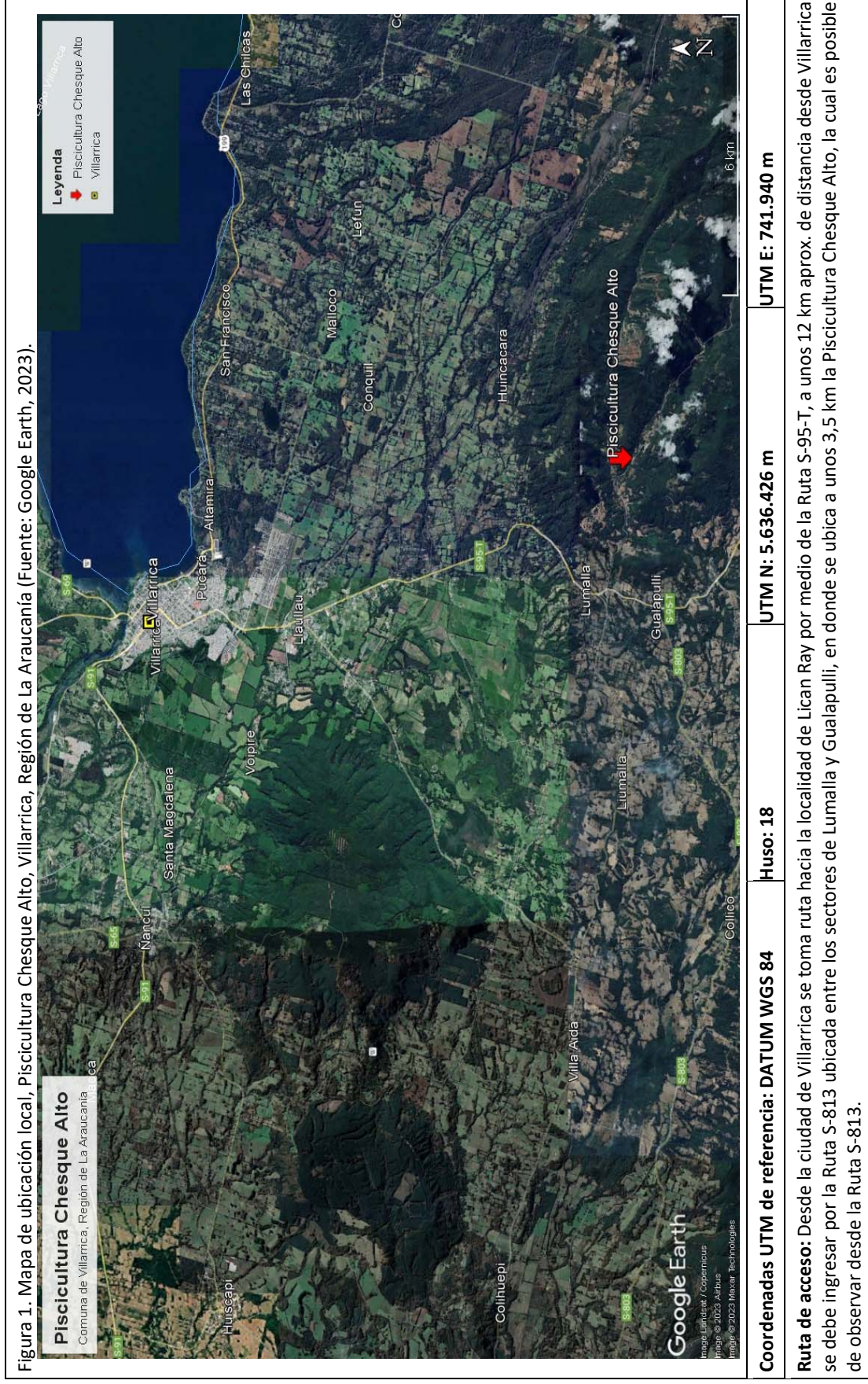
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Piscicultura Sector Chesque Alto.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operaciones y en estado de detención
Región: La Araucanía.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector Nalcahue, Km 12 Villarrica – Lican Ray, comuna de Villarrica.
Provincia: Cautín.	
Comuna: Villarrica.	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Acuícola e Inversiones Nalcahue Ltda.	RUT o RUN: 76.923.661-9
Domicilio titular(es): San Martín N° 743, Villarrica.	Correo electrónico: gmalig@nalcahue.cl
	Teléfono: (045) 2416226
Identificación representante(s) legal(es): Germán Pablo Malig Lantz	RUT o RUN: 7.063.030 – 3
Domicilio representante(s) legal(es): Aviador Acevedo N° 241, Villarrica.	Correo electrónico: gmalig@nalcahue.cl
	Teléfono: (045) 2416226



2.2 Ubicación y Layout.



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Ley	19.300	1994	Ministerio Secretaría General de La Presidencia.	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	Se analizan las causales de ingreso al SEIA.
2	Reglamento	DS 40	2012	Ministerio del Medio Ambiente	Reglamento del SEIA	Se analizan las causales de ingreso al SEIA.
3	Norma de emisión	90	2000	Ministerio Secretaría General de La Presidencia.	Norma de emisión de Riles.	Aplica a la descarga del efluente de la piscicultura.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo		Descripción	
X	No programada	X	Denuncias
		<p>Detalles: El proyecto Piscicultura Chesque Alto cuenta con un total de 9 denuncias presentadas en la SMA (Anexo 2), las que se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Código ID 242-IX-2021. Presentada por el Sr. Juan Pailamilla. - Código ID 244-IX-2021. Presentada por la Sra. Monica Pailamilla - Código ID 249-IX-2021. Presentada por la Sra. Celsa Corina Saravia Bown. - Código ID 251-IX-2021. Presentada por la Sra. Luz Eliana Alca Turra - Código ID 43-IX-2022. Presentada por la Sra. Fernanda Aranhxa Moyano Vergara - Código ID 134-IX-2022. Presentada por el Sr. Hans Cristian Labra Bassa - Código ID 115-IX-2023. Presentada por la Sra. Tamara Catalina Navia Villagra - Código ID 116-IX-2023. Presentada por la Sra. Ana Solange Andrea Gallardo Flores - Código ID 119-IX-2023. Presentada por la Sra. Paula Alejandra Ferrer Silva 	
X	Otro	Requerimiento de I. Corte de Apelaciones de Temuco e I. Corte Suprema	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"> - Verificar caso de elusión de ingreso al SEIA. - Calidad de efluente y afectación al cuerpo receptor
--



4.3 Aspectos relativos a la ejecución de las Inspecciones Ambientales.

4.3.1 Inspección de fecha 11.01.2022.

Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.	Existió trato respetuoso y deferente: Sí.
Observaciones: Se anexa acta de inspección del 11 de enero del 2022 (Anexo 1).	

4.3.1.1 Detalle del recorrido de la inspección del día 11 de enero del 2022.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
E1	Oficina Administración. Lugar donde se realiza la reunión de inicio y cierre de la actividad
E2	Bocatoma Estero Nalcahue. Punto de captación de aguas superficiales.
E3	Tratamiento de efluentes y cuerpo receptor

4.3.2 Inspección de fecha 29.07.2022.

Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.	Existió trato respetuoso y deferente: Sí.
Observaciones: Se anexa acta de inspección del 29 de julio del 2022 (Anexo 1).	

4.3.2.1 Detalle del recorrido de la inspección del día 29 de julio del 2022.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
E1	Estero Nalcahue. Recorrido aguas abajo del punto de descarga de la piscicultura
E2	Piscicultura Chesque. Emplazamiento físico de la Unidad Fiscalizable

4.3.3 Inspección de fecha 19.10.2022.

Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.	Existió trato respetuoso y deferente: Sí.
Observaciones: Se anexa acta de inspección del 19 de octubre del 2022 (Anexo 1).	

4.3.3.1 Detalle del recorrido de la inspección del día 19 de octubre del 2022.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
E1	Estero Nalcahue. Recorrido aguas abajo del punto de descarga de la piscicultura
E2	Piscicultura Chesque. Emplazamiento físico de la Unidad Fiscalizable
E3	Exterior Piscicultura. Sector camino de acceso a UF



4.3.4 Inspección de fecha 28.03.2023.

Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.	Existió trato respetuoso y deferente: Sí.
Observaciones: Se anexa acta de inspección del 28 de marzo del 2023 (Anexo 1).	

4.3.4.1 Detalle del recorrido de la inspección del día 28 de marzo del 2023.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
E1	Estero Nalcahue. Recorrido aguas abajo del punto de descarga de la piscicultura
E2	Piscicultura Chesque. Emplazamiento físico de la Unidad Fiscalizable

4.3.5 Inspección de fecha 26.09.2023.

Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.	Existió trato respetuoso y deferente: Sí.
Observaciones: Se anexa acta de inspección del 26 de septiembre del 2023 (Anexo 1).	

4.3.5.1 Detalle del recorrido de la inspección del día 26 de septiembre del 2023.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
E1	Estero Nalcahue. Recorrido aguas abajo del punto de descarga de la piscicultura
E2	Oficina Administración. Lugar donde se realiza la reunión de inicio y cierre de la actividad
E3	Bocatoma Estero Nalcahue. Punto de captación de aguas superficiales.
E4	Tratamiento de efluentes y cuerpo receptor
E5	Sistema de ensilaje. Lugar de tratamiento de mortalidad del proceso



5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Verificación de caso de elusión de ingreso al SEIA.

Número de hecho constatado: 1.	Estación N°:
<p>Ley N° 19.300 Los características del proyecto acuícola en consulta, que lo harían susceptible de causar Impacto Ambiental, se establecen según las letras n); o) del artículo 10 de la Ley 19.300, "Bases Generales del Medio Ambiente". El artículo 10° de la ley N° 19.300 establece que, dentro de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se encuentran: [...] "n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos;" [...] "o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos".</p>	
<p>D.S.N°30/1997 MINSEGPRES A modo de analizar el escenario de elusión del proyecto en forma reiterada, se requiere citar cada cuerpo legal asociado al SEIA de forma de establecer la condición del proyecto en el tiempo</p> <p>El artículo 3° del D.S. N°30/1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente: "Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:" [...] "n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos". "o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos".</p>	
<p>D.S.N°95/2001 MINSEGPRES El artículo 3° del D.S. N°95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente: "Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:" [...] "n.5) Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de engorda de peces; o el cultivo de microalgas y juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen terrestre, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual".</p>	



<p><u>“o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplen dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización, o cuyos efluentes tratados se usen para el riego o se infiltren en el terreno, o que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros, o que traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas líquidas”</u></p> <p><u>“o.8) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos”</u></p> <p>D.S. N°40/2012 MMA A su vez, el artículo 3° del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente: “Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:” [...] </p> <p><u>“n.5. Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de peces; o del cultivo de microalgas y/o juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen continental, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual”.</u></p> <p><u>“o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:” [...]</u></p> <p><u>“o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos”.</u></p>	<p>Documentación Revisada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha del Proyecto: Regularización Piscicultura Chesque Alto 30.05.2012. (No admitido a trámite) (Anexo 3). - Ficha del Proyecto: Regularización Piscicultura Chesque Alto 29.11.2012 (Desistido) (Anexo 3) - Ficha del Proyecto: Mejoramiento Ambiental de Piscicultura Chesque Alto (Aprobado) (Anexo 3) - Dictamen 021270N01 de fecha 06.06.2001 de CGR (Anexo 4) - Respuesta Piscicultura Chesque a Actas de fecha 11.01.2022; 20.07.2022; 19.10.2022; 26.09.2023 (Anexo 5) - Correo electrónico Sernapesca que informa sobre producciones anuales de Piscicultura Chesque Alto de fecha 06 de septiembre de 2023 (Anexo 6) 	<p>Examen de la información:</p> <p>a) El proyecto “Piscicultura Chesque Alto” corresponde a un centro acuícola que cuenta con un proyecto técnico aprobado por la Subsecretaría de Pesca mediante Resolución N°730 de fecha 25 de mayo de 1998 que establecía una producción de 42 Toneladas anuales según la información entregada en respuesta al Acta de Inspección de fecha 11.01.2022.</p> <p>b) El proyecto técnico aprobado por la Subsecretaría de Pesca establecía un total de 30 estanques al cuarto año de operaciones en forma gradual, alcanzando al quinto año de una producción anual de 42 Toneladas. El mismo proyecto considera en su presentación y aprobación posterior un sistema de tratamiento para los residuos líquidos consistente en una piscina de decantación de sólidos de 46 mts de largo x 15 mts de ancho y un metro de profundidad con un caudal autorizado de 360 lts/seg</p>
---	--	--



c) Si bien la solicitud de autorización es ingresada a trámite el 22 de enero de 1997, esta obtiene su autorización el año 1998, posterior a la entrada en vigencia (03 de abril de 1997) del D.S. N°30/1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), siendo necesario igualmente considerar que el artículo 10 de la Ley 19.300 (promulgada el 01 de marzo de 1994) ya establecía explícitamente que debían someterse a evaluación ambiental proyectos tipificados de “cultivo” conforme el literal “n” de la Ley, como asimismo “Proyectos de saneamiento ambiental, tales como [...] sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos” conforme lo establecía el literal “o”

d) En dicha línea, el Dictamen 021270N01 de fecha 06.06.2001 de Contraloría General de la República, que analiza la exigencia de aplicación del sistema de impacto ambiental contemplado en ley 19300 título/ii párrafo/2 a las solicitudes de concesiones de acuicultura, cuyo proyecto técnico y cronograma de actividades se aprobó por resolución de pesca dictada antes del 3/4/97, permite establecer una línea de análisis y criterio que se debe entender como homologable a los proyectos acuícolas (pisciculturas) entendiendo que estos se autorizan mediante la aprobación por parte de Subpesca del respectivo proyecto técnico, siendo completamente homologable el criterio a las concesiones acuícolas. En dicha línea, la Contraloría ha dictaminado y sentado jurisprudencia en el que concluye: “Atendidas las normas legales y reglamentarias analizadas, esta Entidad Fiscalizadora cumple con manifestar que deben cumplirse previamente con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que regula Ley N° 19.300, las solicitudes de concesiones de acuicultura y sus modificaciones, cuyo proyecto técnico sea aprobado a partir del 3 de abril de 1997, independientemente de la fecha de presentación de las mismas, etapa en la cual resulta legalmente pertinente exigir como requisito previo a la aprobación del respectivo proyecto técnico y cronograma de actividades, la calificación ambiental favorable por parte de la Comisión Nacional o Regional del Medio Ambiente”

e) Es así como se concluye en este primer análisis de antecedentes, que el proyecto Piscicultura Chesque Alto, del Titular Sociedad Comercial Agrícola y Forestal Nalcahue Ltda, estaba obligado desde un inicio de la entrada en operaciones a ingresar a evaluación ambiental, lo anterior bajo los literales n) y o) del Reglamento vigente en dicha etapa del análisis cronológico, lo cual es respaldado argumentativamente por el Dictamen de CGR que se pronuncia sobre Concesiones Acuícolas (criterio homologable a Centros Piscícolas) y su exigencia de ser evaluados ambientalmente.

f) Sin perjuicio de lo indicado en el punto precedente, se realiza ahora un análisis del estado operacional de la Piscicultura Chesque Alto en el período de vigencia del D.S. N°95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), para lo cual se solicitó vía correo electrónico al Director de Sernapesca – Araucanía el reporte de producciones anuales de Piscicultura Chesque, el cual es informado vía correo electrónico en fecha 06 de septiembre y el que da cuenta de la operación de la Piscicultura Chesque Alto con valores que se detallan a continuación en tabla N°1 adjunta

Tabla N° 1: Producciones Anuales Piscicultura Chesque Alto período 2001 - 2012

Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción (Kg)	-	1.300	8.847	3.549	123.131	205.853	238.243	175.850	122.580	72.222	149.169	170.536

Fuente: Elaboración propia en base a reporte de SERNAPESCA

g) De la tabla precedente se puede concluir que Piscicultura Chesque Alto, a excepción de los años 2001, 2002 y 2004, presenta en forma constante producciones anuales por sobre las 8 Toneladas que establece el DS 95/01 en su literal n.5), esto es, “Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...] “n.5) Una



producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), [...], configurándose una condición constante de elusión en cuanto a la producción anual del proyecto, llegando a ser superado el umbral de ingreso hasta 30 veces (año 2007)

h) En lo que respecta al proyecto técnico, tampoco se ajusta a lo autorizado por la Resolución N°730 de Subpesca, alcanzando hasta 6 veces lo autorizado. (año 2007)

i) Respecto al manejo de riles generados en el proceso, el mes de septiembre del año 2001, entra en vigencia el Decreto Supremo 90, norma que regula las descargas de aguas residuales (riles) a cuerpos de agua superficial y marinas continentales, quedando por lo tanto acogido al cumplimiento de dicha norma la Piscicultura Chesque, lo cual se indica por el Titular en el expediente de la Regularización de la Piscicultura el año 2012; “...También cuenta con Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente aprobado mediante Resolución Exenta N° 2882 de fecha 24 de agosto de 2006 por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, y modificada por Resolución SISS Exenta N° 633 del 26 de febrero de 2007; el tratamiento de efluentes se realiza mediante un sistema de filtración y desinfección ultravioleta, con posterior descarga al cuerpo receptor”

j) Esto, permite concluir que la Piscicultura Chesque debe ingresar a evaluación ambiental conforme lo definido en el literal o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización, o cuyos efluentes tratados se usen para el riego o se infiltren en el terreno, o que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros, o que traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas líquidas”

k) El proyecto “Piscicultura Chesque Alto” ingreso a evaluación ambiental en dos ocasiones en el año 2012, siendo el primer proceso no admitido a trámite, para posteriormente el Titular reingresar el proyecto el mismo año 2012, desistiendo posteriormente, ambos procesos fallidos se denominaron “Regularización Piscicultura Chesque Alto” y corresponde tal como se indica en estos procesos fallidos del 2012 como un proyecto construido y en ejecución “...Este centro de cultivo de salmónidos se encuentra construido en el sector Chesque Alto...”

l) Ambos procesos de evaluación pretendían regularizar las instalaciones implementadas, las que no concordaban con el proyecto técnico aprobado el año 1998 por Subpesca, lo cual es expresamente reconocido por el Titular en ambas DIAs presentadas en donde establece que el objetivo es “regularizar” desglosando la infraestructura implementada, la que difiere en tipo de unidades y cantidades, tal como ocurre con los estanques implementados y el sistema de tratamiento de riles, el cual difiere de lo autorizado en el proyecto técnico, sin que a la fecha hubiese sido regularizado sectorialmente ante Subpesca.

m) Igualmente, dentro de las respectivas DIAs presentadas en ambos expedientes fallidos el 2012, el titular establece adicional a la regularización, el proyectar otras unidades y/o procesos, entre los cuales establece el sistema de ensilaje de mortalidad, realizando una descripción de dicho proceso el cual físicamente se implementará junto a las bodegas de residuos de diferente tipo, todo a implementar en unidades conjuntas y que corresponden al área sucia. No obstante, ello, el primer intento de evaluación el 2012 fue no admitido a trámite y el segundo proceso el mismo año fue desistido por el titular por lo cual la piscicultura no logra la regularización quedando en operaciones en un escenario ya analizado preliminarmente, de elusión y sin poder proyectar la implementación de las etapas propuestas en el proceso como el sistema de ensilaje

n) No obstante este escenario, de la revisión del Google Earth y teniendo en referencia la revisión de las respuestas del titular a las diferentes inspecciones realizadas y los planos presentados en las respectivas evaluaciones como lo constatado en terreno, se puede verificar que, pese a no ser finalmente aprobado el proyecto de regularización el 2012, el Titular ejecuta las obras de la sala de alevinaje y la zona de ensilaje, generándose un nuevo escenario de elusión que



se suma a los ya analizados conforme lo ilustra las imágenes 1 y 2 que a través de capturas de la aplicación Google Earth, permite comparar en el tiempo los cambios sufridos por el proyecto, a mayor abundamiento, la imagen de Google Earth permite posicionar la zona de alevinaje y de manejo de ensilaje (zona sucia) ya implementadas las estructuras, el mes de abril de 2012, es decir, previo a presentar el primer expediente a evaluación en mayo 2012 que finalmente fue declarado no admisible.



Imagen 1: Google Earth, imagen capturada de fecha 28/08/2010, se aprecia zona de alevinaje y manejo de mortalidad (ensilaje) no implementada (Fuente: Google Earth Pro – 2022)



Imagen 2: Google Earth, imagen capturada de fecha 20/04/2012, se aprecia zona de alevinaje y manejo de mortalidad (ensilaje) ya construidas. (Fuente: Google Earth Pro – 2022)

- o) La situación anteriormente indicada, establece que el proyecto Piscicultura Chesque Alto, presenta una nueva causal de elusión al implementar el sistema de ensilaje, siendo esta nueva causal de elusión lo establecido en el D.S. N°95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en específico: “*literal o.8) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos*”
- p) Es así como se concluye en este segundo análisis de antecedentes, que el proyecto Piscicultura Chesque Alto, del Titular Sociedad Comercial Agrícola y Forestal Nalcahue Ltda, estaba obligado a ingresar a evaluación ambiental, lo anterior bajo los literales n.5); o.7) y o.8) del Reglamento vigente en dicha etapa del análisis cronológico, teniendo dentro de los hechos graves el haber presentado una evaluación para regularizar la infraestructura implementada que no concuerda con el proyecto técnico en forma completa y considerando que las producciones anuales del centro acuícola fueron 30 veces sobre lo establecido en el n.5) como producción para el ingreso a evaluación y el hecho de haber propuesto como obra proyectada otras unidades como el ensilaje, siendo finalmente ejecutadas las obras de dicha área sucia previo al ingreso a evaluación el año 2012 en los dos intentos fallidos, uno por inadmisibilidad y



el segundo dentro del mismo año por desestimiento, sin embargo el titular sigue implementando obras que difieren del proyecto técnico aprobado el año 1998 por lo cual se configura nuevamente un escenario de elusión que ha sido constante en el tiempo y que el propio titular reconoce explícitamente al intentar en dos ocasiones regularizar en forma fallida su situación constante de elusión al SEIA, lo cual es un punto crítico de análisis, ya que en términos prácticos, el titular estaba consciente de su escenario de elusión y continuó con obras y modificaciones.

q) Sin perjuicio de lo indicado en el punto precedente, se realiza ahora un análisis del estado operacional de la Piscicultura Chesque Alto en el período de vigencia del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), para lo cual se solicitó vía correo electrónico al Director de Sernapesca – Araucanía el reporte de producciones anuales de Piscicultura Chesque, el cual es informado vía correo electrónico en fecha 06 de septiembre y el que da cuenta de la operación de la Piscicultura Chesque Alto con valores que se detallan a continuación en tabla N° 2 adjunta

Tabla N° 2: Producciones Anuales Piscicultura Chesque Alto período 2013 - 2022

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Producción (Kg)	124.286	160.677	91.341	138.994	7.611	61.587	87.007	133.396	58.232	27.202

Fuente: Elaboración propia en base a reporte de SERNAPESCA

r) Como ha sido la condición permanente de la operación de la Piscicultura Chesque Alto, esta se ha mantenido con producciones por sobre lo definido en el reglamento vigente en el período 2013 a la fecha, siendo los valores de producción hasta 20 veces por sobre el valor de ingreso a evaluación conforme el literal n.5)

s) Los valores asociados a los años 2019 al 2021 no fueron considerados debido a que en este período la piscicultura se encontraba bajo la regulación de la RCA obtenida del tercer proceso de evaluación ambiental por lo cual las producciones se encuentran dentro de lo ambientalmente aprobado en ese periodo de tiempo, hasta el mes de agosto del 2021 en donde el 3 Tribunal Ambiental, anula la RCA que aprueba el proyecto "Mejoramiento Ambiental de Piscicultura Chesque Alto" que no es otra cosa que una regularización de una constante condición de elusión que arrastra en forma consciente el titular del proyecto, ya que en el mismo análisis de los tres proyectos presentados establece las diferentes causales de ingreso para la infraestructura existente, teniendo presente que durante el período ponderado, las producciones (principal aspecto de la elusión al ser el proceso productivo de la unidad fiscalizable) permanentemente superaron los umbrales de ingreso de los respectivos reglamentos y del propio proyecto técnico

t) Una vez anulada la RCA obtenida el 2019, se realiza una primera inspección el 11.01.2022 en atención a una serie de denuncias que ingresan por el escenario de elusión del proyecto, a la cual se han ido sumando posteriormente nuevas denuncias que forman parte del presente informe, a lo cual el Titular responde que la operación ha sido ajustada al proyecto técnico de Subpesca del año 1998, es decir las 42 Toneladas anuales.

u) Al respecto y a modo de concluir con el análisis de elusión, no es atendible lo argumentado por el titular ya que en primer lugar y en base al análisis realizado en el presente examen de la información, el titular entra en operaciones posterior a la entrada en vigencia del reglamento del SEIA D.S. N° 30/97 y la Ley 19.300, por lo que cae en una condición de elusión desde un inicio; importante además tener presente que el proyecto técnico nunca fue ejecutado conforme lo autorizado; fue incorporando nuevas unidades como el ensilaje que existe evidencia gráfica que fue implementado inclusive previo a presentar el primer proyecto de regularización, es decir, estando en un escenario de elusión, el titular continúa ejecutando obras y modificando el proyecto original; del reporte remitido por SERNAPESCA vía mail el 06 de septiembre, se concluye que las producciones superaron ampliamente el umbral de ingreso de las toneladas



<p>definidas en el literal n.5) de los reglamentos D.S. N°95/2001 y D.S. N° 40/2013, superando inclusive al proyecto técnico; el proyecto se rige por el D.S. N° 90/00 Norma de emisión que regula las descargas a cuerpos superficiales (en este caso estero Naicahue), por lo que, contando además con un programa de monitoreo vigente, se encuentra igualmente en causal de ingreso constante por acogerse al literal o.7) del reglamento de evaluación ambiental D.S. N°95/2001 y D.S. N° 40/2013 posteriormente, como asimismo en su etapa inicial del literal o) del D.S. N° 30/1997 por el sistema de tratamiento de riles generados en el proceso y finalmente por el sistema de ensilaje implementado el año 2012 bajo el reglamento D.S. N° 95/2001, literal o.8)</p> <p>v) Dado todo lo anteriormente descrito y analizado, se concluye en forma firme la constante condición operacional de Piscicultura Chesque bajo un escenario de elusión constante y que el titular estaba consciente de ello al intentar en dos ocasiones regularizar su estado de elusión y que posteriormente modifica mediante una nueva presentación bajo un “Mejoramiento” que solo encubre el fondo del objetivo que es salir del escenario de elusión permanente del proyecto.</p>
--

5.2 Calidad del efluente y afectación al cuerpo receptor

Número de hecho constatado: 2.	Estación N°:
Exigencia:	
<p>D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES, Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a aguas marinas Y continentales superficiales.</p> <p>“1. OBJETIVO DE PROTECCION AMBIENTAL Y RESULTADOS ESPERADOS.</p> <p><i>La presente norma tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores. [...]”.</i></p>	
<p>Resolución Exenta N° 633 del 26 de febrero del 2007 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que modifica el programa de monitoreo de Piscicultura Chesque.</p>	
Documentación Revisada:	
<ul style="list-style-type: none"> - Resultados de autocontrol Riles Período Marzo – julio 2023 (Anexo 7). 	
Hecho (s):	
<ol style="list-style-type: none"> a. El sistema de tratamiento de Riles cuenta con dos rotofiltros, los que operan de forma alternada con una capacidad de 500 l/s cada uno de acuerdo a lo informado en las respectivas actividades de terreno ejecutadas. El efluente proveniente de los rotofiltros es sometido a una desinfección mediante rayos UV para ser vertido al estero Naicahue, previa medición de caudales mediante sistema área – velocidad inserta en el canal de salida b. Los sólidos retenidos en los rotofiltros son manejados como lodos, los cuales son acumulados en un estanque de hormigón que se ubica a un costado del sistema de Riles. Desde este estanque se realiza el retiro de los lodos por camiones de empresas autorizadas c. En inspección realizada el mes de marzo del año 2023 se verifica que el medidor de caudales presenta lecturas concordantes con la altura del pelo de agua de la canaleta de salida, la cual corresponden a aguas de lavado previo al reinicio e las operaciones proyectadas para la primera semana de abril. 	



- d. No obstante lo anterior, en última inspección realizada el 26 de septiembre, se constata que la última verificación de caudales se ejecutó el 29 de mayo del 2023 verificándose al momento de la inspección que la altura indicada en el display es de 103 cms, lo cual no es concordante con la altura de paso real de la descarga la cual no alcanza a tener 30 cms en referencia a la comparación realizada en el momento con la sonda multiparamétrica junto al sensor, esto permite concluir que las lecturas reportadas no son representativas.
- e. De igual forma se indica al Jefe de Centro que el sensor se encuentra en una condición de alta turbulencia por lo cual se manifiesta la veracidad de las lecturas y se recomienda verificar las condiciones hidráulicas de la canal de salida.
- f. Durante la inspección realizada el mes del 11 de enero de 2022 se pudo constatar aguas debajo de la descarga efectos asociados a la descarga de la piscicultura los que corresponden a los característicos hongos blancos que se forman en las zonas de descarga de estos centros acuícolas
- g. De igual forma en la inspección realizada el 26 de septiembre de 2023 se pudo constatar el inicio de la formación de hongos en la zona aledaña a la descarga por lo cual no se descarta que a medida que bajen los caudales del estero post-periodo de lluvias, comiencen a extenderse esta condición como ha sido observado en inspecciones realizadas en años precedentes
- h. Durante la inspección efectuada el 26 de septiembre del 2023, se realizaron mediciones de parámetros in-situ, mediante sonda multiparamétrica, pudiendo verificar a través de la medición de la conductividad los siguientes valores según lo indicado en Tabla N°3:

Tabla N°3. Mediciones de conductividad eléctrica Inspección Ambiental 26.09.2023 Piscicultura Chesque

Bocatoma Estero Nalcahue	Descarga Piscicultura Chesque	Zona estero Nalcahue 35 mts aguas abajo descarga Piscicultura Chesque	Esteros Nalcahue 500 mts aguas abajo descarga Piscicultura Chesque	Esteros Nalcahue 950 mts aguas abajo descarga Piscicultura Chesque
18 $\mu\text{S}/\text{cm}$	43 $\mu\text{S}/\text{cm}$	35 $\mu\text{S}/\text{cm}$	25 $\mu\text{S}/\text{cm}$	19 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Fuente: Elaboración propia en base a mediciones del 26.09.2023

- i. En forma complementaria a lo anteriormente descrito, en la inspección de fecha 26.09.2023, el recorrido realizado aguas abajo de la descarga permitió percibir e identificar claramente compuestos odoríferos a una distancia de 500 mts (sector puente aguas debajo de la descarga de la Piscicultura Chesque Alto), siendo claramente identificables y asociados al centro acuícola y principalmente a su efluente descargado

Examen de la información:

- j. Revisados los informes de autocontrol del Riles desde el mes de marzo del año 2023 a julio del 2023, se puede indicar que los resultados del efluente se ajustan a los límites establecidos en la Tabla 1 de la norma de emisión, D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES y la Resolución Exenta N° 633/2007 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que fija el programa de monitoreo.
- k. De forma de establecer la potencial afectación del funcionamiento de la piscicultura Chesque Alto, se realizó un análisis de las cargas contaminantes del periodo reportado mediante plataforma de RILES, lo cual se analizó en base a los caudales requeridos en inspección del 26.09.2023 y que fueron entregados por el Jefe de Centro vía correo electrónico, de forma de establecer en primer punto las cargas contaminantes promedio para los parámetros DBO (materia orgánica), NTK y PT, una vez obtenidas las cargas de estos parámetros vertidas en el periodo marzo – julio del año en curso, se estableció una carga contaminante per-cápita para dichos parámetros en base a valores referenciales, siendo considerados los siguientes valores:

l.



DBO (gr/hab*d)	NTK (gr/hab*d)	PT (gr/hab*d)
40	12	2

m. De esta forma se determina la población equivalente (hab-eq) que están asociados al efluente de la piscicultura Chesque Alto, el resultado se presenta en la Tabla N°4

Tabla N°4: ANALISIS DE CARGAS VERTIDAS PISCICULTURA CHESQUE ALTO 2023

Fecha	Caudal (L/s)	Caudal (m³/hora)	Caudal (m³/Día)	DBO (Kg/m3)	Carga Organica vertida (Kg/d)	NTK (Kg/m3)	Carga NTK vertida (Kg/d)	PT (kg/m3)	Carga PT vertida (Kg/d)
mar-23	29,60	107,27	2.574,39	0,0070	17,92	0,00050	1,29	0,0008	1,98
abr-23	43,19	155,50	3.731,95	0,0076	28,25	0,00072	2,69	0,0002	0,75
may-23	137,62	481,70	11.560,75	0,0047	53,87	0,0025	29,36	0,0002	2,54
jun-23	139,37	501,73	12.041,57	0,0025	29,62	0,0017	19,87	0,0002	2,41
jul-23	244,30	868,20	20.836,82	0,0044	91,68	0,0016	33,34	0,0003	5,63
Promedio (gr/d)				44.269		17.309		2.661	
Carga per cápita (gr/hab*d)				40		12		2	
Habitante-Equivalente (Hab-eq)				1.107		1.442		1.331	

n. Bajo este análisis de cargas contaminantes, podemos concluir que el comportamiento y por consiguiente, el efecto del efluente vertido por la Piscicultura Chesque Alto, bajo los resultados del monitoreo del efluente y los caudales generados, es equivalente a la descarga de aguas servidas crudas de una población del orden de 1.293 habitantes, lo cual permite establecer la alerta respecto al efecto acumulativo que puede volver a generarse en el cuerpo receptor a medida que bajen los caudales del estero y por consiguiente se acreciente el efecto acumulativo, pudiendo generar nuevamente proliferación de hongos y musgos aguas abajo con mal olor como ha sido observado en inspecciones precedentes.



6. CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados a la Unidad Fiscalizable “Piscicultura Chesque Alto” de Villarrica, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
6	Verificación de caso de elusión de ingreso al SEIA.	<p>Ley N° 19.300 <i>Las características del proyecto acuícola en consulta, que lo harían susceptible de causar Impacto Ambiental, se establecen según las letras n y o) del artículo 10 de la Ley 19.300, “Bases Generales del Medio Ambiente”.</i> El artículo 10° de la ley N° 19.300 establece que, dentro de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se encuentran: [...] <i>“n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos;” [...]</i> <i>“o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos”.</i></p> <p>D.S.N°30/1997 MINSEGPRES <i>El artículo 3° del D.S. N°30/1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente:</i> “Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. <i>Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al</i></p>	<p>La Piscicultura Chesque Alto de Villarrica, cuenta con un proyecto técnico aprobado por Subpesca del año 1998, no obstante desde sus inicios en forma constante la Piscicultura ha estado en una condición constante de elusión, lo anterior se verifica de los literales de la Ley 19.300 y sus respectivos reglamentos que se han generado en el tiempo, siendo en cada uno de los cuerpos legales analizado el escenario de elusion reiterada.</p> <p>La piscicultura ha mantenido una sobreproducción en casi toda su vida útil superando la biomasa definida como umbral de ingreso al SEIA, como asimismo ha superado la biomasa del proyecto técnico aprobado, el cual nunca fue ejecutado en forma completa como fue presentado.</p> <p>El titular igualmente presento dos proyectos el año 2012 para regularizar la piscicultura en donde se identificaba en forma clara cada una de las componentes que se encontraban en elusión, no logrando la aprobación en dicho periodo y pese a ello mantuvo la ejecución de unidades no reguladas como la zona de mortalidad y ensilaje, la cual fue implementada pese a la no aprobación del proyecto, estando en un escenario de elusión y consciente de este escenario mantuvo su operación</p>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:” [...] “n) <u>Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos</u>”. “o) <u>Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos</u>”</p> <p><u>D.S.N°95/2001 MINSEGPRES</u></p> <p>El artículo 3° del D.S. N°95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente: “Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:” [...] “n.5) <u>Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de engorda de peces; o el cultivo de microalgas y juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen terrestre, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual</u>”. “o.7) <u>Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización, o cuyos efluentes tratados se usen para el riego o se infiltren en el terreno, o que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros, o que traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o</u></p>	<p>El titular posterior a la anulación de la RCA por parte del 3 TA ha justificado su operación en base al proyecto técnico aprobado el año 1998, no obstante este proyecto se reitera, nunca fue ejecutado conforme lo aprobado como asimismo ha sufrido cambios constantes en el tiempo que establecen que el argumento presentado por el titular no es atendible bajo ningún argumento, por lo que el proyecto ha operado en constante incumplimiento a la legislación ambiental</p> <p>Se concluye que el Proyecto Piscicultura Chesque Alto ha estado en elusión en forma permanente en el tiempo por diferentes causales, siendo todas de conocimiento del titular.</p>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><u>superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas líquidas”</u></p> <p><u>“o.8) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos”</u></p> <p>D.S. N°40/2012 MMA A su vez, el artículo 3° del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para los literales señalados anteriormente, lo siguiente:</p> <p>“Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:” [...]</p> <p>“n.5. Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de peces; o del cultivo de microalgas y/o juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen continental, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual”.</p> <p>“o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:” [...]</p> <p>“o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos”.</p>	



6 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección de la SMA de fechas 11.01.2022; 29.07.2022; 19.10.2022; 28.03.2023 y 26.09.2023
2	Denuncias presentadas en la SMA en contra de la Piscicultura Chesque Alto.
3	Ficha del Proyecto: Regularización Piscicultura Chesque Alto 30.05.2012. (No admitido a trámite)
3	Ficha del Proyecto: Regularización Piscicultura Chesque Alto 29.11.2012 (Desistido).
3	Ficha del Proyecto: Mejoramiento Ambiental de Piscicultura Chesque Alto (Aprobado)
4	Dictamen 021270N01 de fecha 06.06.2001 de CGR
5	Respuesta Piscicultura Chesque a Actas de fecha 11.01.2022; 20.07.2022; 19.10.2022; 26.09.2023
6	Correo electrónico Sernapesca que informa sobre producciones anuales de Piscicultura Chesque Alto de fecha 06 de septiembre de 2023
7	Resultados de autocontrol Riles Período Marzo – julio 2023

