



**FORMULA CARGOS A PISCÍCOLA ENTRE RÍOS  
LTDA.**

**RES. EX. N°1/ROL F-064-2019**

**Santiago, 20 DIC 2019**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°40, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el Decreto Supremo N°90, de 30 de mayo de 2000, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales; el Decreto Supremo N°46, de 8 de marzo de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas; en el Decreto Supremo N°30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente y sus modificaciones; en la Resolución Exenta N°82, de 18 de enero de 2019, que establece orden de subrogancia para el cargo de jefe de la División de Sanción y Cumplimiento; y en la Resolución N°7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y  
RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL  
VINCULADAS A LA UNIDAD FISCALIZABLE**

1. Que, Piscícola Entre Ríos Ltda., Rol Único Tributario N°96.594.200-9, domiciliada en Hijuela II, Fundo El Carmen de Sorrento S/N,



comuna de Talagante (Casilla 125), Región Metropolitana (en adelante, la “Empresa” o el “Titular”, indistintamente), es titular de los siguientes proyectos emplazados en Ruta T-573, sector Las Juntas, río Pichico, comuna de Los Lagos, Región de Los Lagos: (i) “Centro Pichico (Sol 200102017)”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos (en adelante “COREMA”) mediante la Resolución Exenta N° 331, de 6 de mayo de 2003 (en adelante, “RCA N° 331/2003”); (ii) “Ampliación Centro Pichico”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobado por la COREMA mediante la Resolución Exenta N° 462, de 12 de junio de 2007 (en adelante, “RCA N° 462/2007”); y (iii) “Modificación del Sistema de Tratamiento de mortalidad mediante sistema de ensilaje – Centro Pichico”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobada por la COREMA mediante la Resolución Exenta N° 049, de 3 de junio de 2013 (en adelante, “RCA N° 49/2013”).

2. El Proyecto “Centro Pichico (Sol 200102017)” (RCA N° 331/2003), consiste en la producción de Trucha Arco Iris, con una producción máxima de 100 toneladas. El proyecto considera una captación de agua del Río Pichico, siendo restituida ésta al mismo río, en base a un derecho no consuntivo por un caudal de 2.000 l/seg solicitado por la empresa Piscicultura Yadrán S.A.; la distancia entre el punto de captación y de restitución es de 420 m, con un desnivel de 5,6 m entre captación y restitución. La Piscicultura contempla la instalación y equipamiento de piscinas de engorda, piscinas de recría y piscinas para reproductores para el cultivo de Trucha Arco Iris en la fase de agua dulce, operando el proyecto sobre una extensión de 4 hectáreas.

3. El Proyecto “Ampliación Centro Pichico” (RCA N° 462/2007), tiene por objeto la construcción de 8 piscinas de engorda tipo “raceways” de 30m x 4m (un área total de proceso de 960 m<sup>2</sup>) la cual, sumada a las piscinas que existían, a la fecha, completaban un área total de cultivo de 3232,5 m<sup>2</sup>. Dicha ampliación estará dedicada a la crianza y engorda de salmonídeos. La ampliación del centro de cultivo no considera el uso de mayores volúmenes de agua, que aquellos de los cuales se dispone, por lo tanto, no deberán tramitarse permisos adicionales ante la Dirección General de Aguas.

El Proyecto “Modificación del Sistema de Tratamiento de mortalidad mediante sistema de ensilaje – Centro Pichico” (RCA N° 49/2013), consiste básicamente en la modificación del manejo de la mortalidad del Centro Pichico, a través de un sistema de ensilaje, el cual se desarrollará en un predio de 3 hectáreas de superficie, donde se emplaza actualmente el Centro, utilizando una superficie de 8 m<sup>2</sup>.

4. En síntesis, los proyectos aprobados ambientalmente respecto de la Unidad Fiscalizable denominada Piscicultura Pichico, emplazada en la ribera sur poniente del río Pichico, autorizan al Titular para desarrollar la



producción, crianza y engorda de la Trucha Arco Iris, así como efectuar el ensilaje para el manejo y tratamiento de la mortalidad.

5. Por último, valga aclarar que la Empresa se constituyó originalmente (1990) como una sociedad anónima, obteniendo la RCA N°331/2013 y 462/2007 bajo el nombre de Piscícola Entre Ríos S.A., y modificando posteriormente dicha categoría y razón social a Piscícola Entre Ríos Ltda., lo cual se materializó en la escritura pública suscrita ante el Notario Público de Santiago Iván Torrealba Acevedo, con fecha 11 de agosto de 2008, otorgándose bajo el repertorio N°10.480-08.

6. Al respecto, en el Acuerdo N° 2 de dicha escritura se acuerda declarar expresamente *“que “Piscícola Entre Ríos Limitada” será la continuadora legal de Piscícola Entre Ríos S.A. y en consecuencia es propietaria y titular de todos sus bienes y derechos y responsable de todas su deudas y obligaciones, manteniendo el mismo Rol Único Tributario para efectos tributarios”*; no obstante lo señalado, en el sitio web del Servicio de Evaluación Ambiental no figuran presentaciones de la Empresas solicitando la modificación de la Titularidad de las resoluciones de calificación ambiental.

## II. AUTORIZACIONES SECTORIALES VINCULADAS A PISCICULTURA PICHICO

### A. Autorización de acuicultura otorgada por Subsecretaría de Pesca

7. Con fecha 15 de diciembre de 2004, mediante la Resolución Exenta N°3560, la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (“Subpesca”) otorgó a Piscícola Entre Ríos S.A. una autorización de acuicultura, aprobando el respectivo proyecto técnico y cronograma de actividades presentado por la empresa en Ingreso Subpesca N°137 de 2001.

8. A través de la precitada resolución, se autorizó a Piscícola Entre Ríos S.A. para *“instalar y operar una piscicultura ubicada en un terreno privado localizado en sector Pichico, comuna de Los Lagos, provincia de Valdivia, X Región, para cultivar los recursos hidrobiológicos pertenecientes al grupo de especies salmónidos”*, específicamente en las siguientes coordenadas:

	LATITUD (S)	LONGITUD (W)
Bocatoma	39° 55' 24,32"	72° 40' 08,42"
Descarga	39° 55' 11,35"	72° 40' 10,95"



9. En la misma autorización se establece que las aguas que se requieren para la actividad piscícola deberán provenir del río Pichico y ser reintegradas al mismo curso fluvial. Asimismo, se exige *“contar con una barrera natural o artificial que impida la migración de los peces de las secciones inferiores del río hasta el centro de incubación o hasta su centro de aprovisionamiento de agua”* e informar a la autoridad su producción.

10. Finalmente, dicho centro de acuicultura fue inscrito bajo el folio RNA N° 6928, en el Registro Nacional de Acuicultura que lleva el Servicio Nacional de Pesca.

11. Por último, debe consignarse que mediante la Resolución Exenta N°1282, de 9 de abril de 2009, emitida por la Subpesca, se reconoce a Piscícola Entre Ríos Limitada como continuadora legal de Piscícola Entre Ríos S.A. y que, en consecuencia, las menciones administrativas hechas a Piscícola Entre Ríos S.A. deberán entenderse referidas a Piscícola Entre Ríos Limitada, sin necesidad de ulterior modificación de las correspondientes resoluciones.

#### **B. Autorización sanitaria de uso de lodos**

12. Mediante Resolución N°2105, de 14 de noviembre de 2008, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Los Ríos (“SEREMI de Salud”) aprobó un proyecto de utilización de los lodos orgánicos resultantes del proceso industrial de Piscícola Entre Ríos como mejorador de suelos.

13. En el segundo resuelto de dicha resolución, en relación con la RCA N°462/2007, la autoridad sanitaria ordenó tener presente por parte del titular del proyecto *“la obligación que le asiste de implementar la totalidad de las exigencias y habilitaciones contenidas en la Resolución de Calificación Ambiental, en los plazos y condiciones indicadas en los estudios técnicos presentados”*.

#### **C. Aprobación del programa de monitoreo de calidad de efluente de Piscicultura Pichico**

14. Que, mediante fiscalización realizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (“SISS”) al Centro Pichico, el día 7 de febrero de 2007, se constató que el sistema de tratamiento de Piscícola Entre Ríos S.A. consistía en dos piscinas de decantación no impermeabilizadas. Analizados los antecedentes, la SISS determinó que dicho Centro constituía una fuente emisora de Riles según disposiciones del Decreto Supremo N° 90/2000, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (“D.S. N°90/2000”).

15. Que, mediante Resolución Exenta N° 622, de 26 de febrero de 2007 (en adelante, “RPM”), la SISS aprobó un Programa de Monitoreo



respecto de la calidad del efluente generado por el Centro Pichico, el que consistiría en el seguimiento de los indicadores físico, químico y bacteriológicos, bajo las condiciones que se sintetizan a continuación:

(i) El lugar establecido para la toma de muestra corresponde a la cámara de muestreo u otra instalación habilitada para tal efecto y ubicada antes que el efluente sea dispuesto en el río Pichico, según las siguientes coordenadas: Norte: 5.578.219; Este: 699.152; Datum: 69.

(ii) Los límites máximos permitidos de concentración de los contaminantes asociados a la descarga corresponden a los establecidos en la Tabla N° 1 del artículo 1°, numeral 4.2. del D.S. N° 90/2000, estableciéndose el tipo de muestras y frecuencia, para su determinación, en la Tabla expuesta en el punto 2.2. de la Res. Ex. N°622/2007 ("Tabla N°1"):

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia <sup>1</sup> Mensual Mínima
Caudal	m <sup>3</sup> /h	3960	Puntual	diario
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8
Temperatura	Unidad	35	Puntual	8
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4
Aceltes y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	4
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4

(iii) Metodología para medición de caudal, debe realizarse con una cámara de medición y caudalímetro con registro diario, según lo dispuesto en el numeral 6.3.2. ii. del D.S. N°90/2000; y

(iv) Corresponde a la industria definir los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en la Tabla N°1, debiendo considerar los días que se generen RILES con la máxima concentración en los parámetros controlados.

16. Por último, es indispensable considerar que, a la fecha en que se obtuvo la RPM por parte de la Empresa (febrero de 2007), la DIA del proyecto "Ampliación Piscicultura Pichico" aún se encontraba en evaluación ambiental, el cual fue aprobado –con posterioridad– en junio del año 2007, mediante la RCA N°462/2007, cuyo considerando relativo al Plan de Monitoreo quedó establecido bajo los siguientes términos:



*“Respecto de las descargas de las piscinas al Río Pichico, cabe destacar que estas están sometidas al cumplimiento del DS 90/2000. En este contexto, **debe mencionarse que la empresa se encuentra en proceso de calificación de establecimiento industrial ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en espera de recibir la Resolución de Monitoreo de las descargas correspondiente para el centro Pichico original.** En vista de lo anterior, y considerando que la ampliación del centro constituye una actividad productiva idéntica a la existente, **el programa de monitoreo deberá ser el mismo que determine la SISS para el centro original toda vez que ambas constituirán una descarga única y de equivalente caudal** que el presentado ante esta institución para su calificación” (énfasis añadido).*

17. De la condición transcrita precedentemente, se colige que tanto la cantidad como la calidad del efluente derivado de la actividad piscícola de la Empresa –el cual sería descargado al río Pichico– se debe regular por los límites establecidos en la RPM emitida por la SISS, el 26 de febrero de 2007.

### III. INSPECCIÓN AMBIENTAL REALIZADA POR LA SMA A PISCICULTURA PICHICO

18. Que, en virtud de lo dispuesto en la Res. Ex. SMA N°1524/2017, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2018, con fecha 29 de noviembre de 2018, funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente, en conjunto con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (“Sernapesca”), llevaron a cabo actividades de inspección ambiental en el centro Piscicultura Pichico.

19. Que, las unidades de Piscicultura Pichico inspeccionadas durante los días en que se llevó a efecto la fiscalización ambiental, fueron – en síntesis – los siguientes: **(i) Oficina**, donde se revisaron los registros, documentación, y fichas técnicas del proyecto; **(ii) Bocatoma**, lugar desde el que se extraen aguas para la operación del centro; **(iii) Manejo de lodos**, correspondiente al sector en el cual se disponen lodos orgánicos provenientes de la limpieza de los decantadores; **(iv) Instalaciones para cultivo**, sector donde se ubican los estanques de cultivo y galpones destinados a distintas faenas de producción; **(v) Planta de Tratamiento de Riles** (“PTRiles”), destinado al tratamiento de los residuos líquidos generados por la actividad, además del manejo de lodos; **(vi) Ensilaje**, donde se realiza el manejo y tratamiento de mortalidades.; **(vii) Sector de restitución al río Pichico**, donde las aguas tratadas son restituidas al río.

20. Que, en la misma inspección, el 29 de noviembre de 2015, se requirió al Titular los siguientes antecedentes vinculados a los hechos identificados:



a) Informe anual de 2017 y 2018 que contenga:  
(i) Egresos de peces correspondientes a cosecha, mortalidad, traslados, eliminaciones y escapes (en N° y biomasa); (ii) Ingreso de peces (en N° y biomasa); y (iii) Existencias al 31 de diciembre de 2017 y al 30 de noviembre de 2018.

b) Permisos, informes y/o autorizaciones que respalden el uso de lodos como mejorador de suelos o método de disposición de éstos.

c) Autocontroles de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018.

21. Que, el Titular entregó dicha información el 6 de diciembre de 2018, la cual fue analizada por la división técnica de esta Superintendencia.

22. Que, en definitiva, las actividades de inspección ambiental previamente descritas, culminaron con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental Piscicultura Pichico, disponible en el expediente de fiscalización **DFZ-2018-2178-XIV-RCA-IA**, cuyos principales hechos se identificarán en los acápites siguientes en relación a cada unidad y/o materia inspeccionada.

#### **A. Proyecto Técnico de Acuicultura**

23. En relación con esta materia, se inspeccionaron las unidades correspondientes a la bocatoma e instalaciones para el cultivo, evidenciándose los hechos que se indican a continuación.

24. En la bocatoma, se inspeccionaron los siguientes puntos:

24.1 Se inspeccionó el punto de captación en el río Pichico, en el cual se observó la implementación de una barrera de enrocado transversal al flujo del río, con una sección en el mismo, que presentaba libre escurrimiento, la cual posibilita flujo corriente de agua y desplazamiento de peces.

24.2 Se constató una bocatoma lateral de hormigón en operación a través de la cual ingresa el agua a las terrazas de cultivo, la cual mantenía una exclusiva de metal para controlar el nivel de ingreso.

24.3 Previo a la entrada de agua a la zona de las piscinas de cultivo, se realizó una medición del ancho del canal y profundidad de la columna de agua, cuyas medidas corresponden a 1,04 metros y 1,33 metros, respectivamente.

25. En las unidades de cultivo, se constató lo siguiente:

25.1 Existencia de un número indeterminado de peces que se encontraban fuera de las unidades de cultivo, específicamente, en el canal que abastecía de agua a dichas unidades. El Jefe del Centro informó –ante la respectiva



consulta– que una vez por semana se realizaba la recaptura de los peces que accedían a dicho espacio.

**25.2** Existencia de una compuerta metálica – ubicada previamente a la terraza de cultivo– que permitía evacuar al Río Pichico las aguas que no ingresaban al sistema de cultivo (por rebalse o por limpieza del canal), la que operaba de forma manual.

**25.3** En la terraza de cultivo (construidas en base a piscinas de hormigón tipo raceway), se observó la implementación de 35 unidades de crecimiento y 4 unidades para recías. Al momento de la inspección, 3 de las 35 unidades de crecimiento se encontraban sin peces.

**25.4** Se observó que las unidades contaban con rejillas para evitar el escape de peces hacia la zona de tratamiento.

#### **B. Sistema de tratamiento de residuos líquidos**

**26.** Previo a describir lo constatado en la inspección ambiental, cabe aclarar las unidades de las que se compone el sistema de tratamiento de residuos utilizado por la unidad fiscalizable: **(i) Decantador primario**, correspondiente al área muerta de las piscinas, donde se depositan restos de excrementos y alimentos y que son aspirados mediante bombeo cada dos días hacia el decantador secundario; **(ii) Decantador secundario o Pozo decantador de lodos (indistintamente)**, que recibe el material decantado producto de las fecas y el alimento no consumidos, y cuya función es afinar el proceso de sedimentación de los lodos y permitir la pérdida de humedad del sólido sedimentado (constituido básicamente por dos estanques de concreto de 3 x 2 x 1 [m]); y **(iii) Tranque Decantador, lagunas decantadoras o decantadores terciarios (indistintamente)**: Recibe tanto la descarga continua del rebalse de las piscinas de cultivo, como el sobrenadante del pozo decantador de lodos. Este tranque será limpiado una vez al año mediante retroexcavadora, por lo que no se encuentran impermeabilizados.

**27.** Durante la fiscalización, se inspeccionó la Planta de Tratamiento de RILes, observándose lo siguiente:

**a)** Existencia de dos lagunas decantadoras sin impermeabilización, que confluían en un único punto de descarga al río Pichico. Al momento de la inspección, se encontraba operando sólo una laguna decantadora, puesto que la otra se encontraba en mantención.

**b)** Se observó que parte de las aguas utilizadas en el sector de cultivo estaba siendo descargada directamente al río Pichico, sin pasar por el sistema de tratamiento; ello, en razón de que se encontraba operando únicamente una de las lagunas decantadoras. El flujo estimado vertido sin tratamiento se estimó en aproximadamente 300 l/s, el cual no fue sometido al sistema de tratamiento de RILes ni fue



evacuado a través del único punto de descarga autorizado, según lo constatado en la inspección.

**C. Caudal, número y ubicación de puntos de descargas autorizadas**

28. Se verificó la existencia de un único punto de restitución del efluente tratado al Río Pichico y, en base a la lectura del caudalímetro continuo automático instalado para efectos de control, se registraron valores entre 1944 l/s y 2004 l/s. Considerando estos valores, se obtiene que para el día de la inspección, el volumen máximo de descarga fluctuó en el rango de 167.961 m<sup>3</sup>/d y 173.145 m<sup>3</sup>/d.

**D. Manejo de lodos generados por la actividad de Pichico**

29. Se inspeccionó el sector en el cual se depositaban lodos, constatándose lo siguiente:

a) Éste se encuentra en un sector aledaño a la bocatoma y comprende un área aproximada de 1.500 m<sup>2</sup>, evidenciando que se trata de un lugar de disposición de lodos, de distinta data y características de humedad. Se observó que esta acumulación se realiza a suelo descubierto y sin pretilos de contención.

b) Habiéndose consultado al Jefe del Centro, éste indicó que en dicha área se depositan los lodos provenientes de la limpieza de ambos decantadores, la cual se habría realizado un par de semanas antes de la fecha de inspección.

c) Adicionalmente, se señaló que los lodos eran entregados como mejorador de suelos a agricultores de la zona, para lo cual, se habrían realizado caracterizaciones.

d) Se constataron notas molestas de olores asociadas a lodos generados en la instalación.

30. En relación con este tópico, se examinaron los antecedentes entregados por el Titular, los cuales daban cuenta de lo siguiente:

a) Certificado de Análisis S-222, emitido por la Universidad de Valparaíso el año 2005, el cual indica que la muestra de lodo de sedimentación no presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente.

b) Resolución Sanitaria N°2105, de 14 de noviembre de 2008, emitida por la SEREMI de Salud de Los Ríos, mediante la cual se aprueba el proyecto de utilización como mejorador de suelos, de los lodos orgánicos resultantes del proceso industrial de Piscícola Entre Ríos, para el centro Pichico, entre otros.



31. Del análisis de dichos antecedentes efectuado por esta fiscal instructora, no es posible constatar que los lodos provenientes de los decantadores secundario y primario se estén entregando efectivamente a los agricultores de la zona, independiente de que cuenten con la autorización para ello.

32. Al respecto, cabe considerar que la Resolución Sanitaria N°2105 emitida por la SEREMI de Salud, aprobó un proyecto de utilización -como mejorador de suelos- de los lodos orgánicos resultantes del proceso industrial de, entre otros centros, el de Pichico. En dicha resolución se impone al Titular *“la obligación (...) de implementar la totalidad de las exigencias y habilitaciones contenidas en la Resolución de Calificación Ambiental, en los plazos y condiciones indicadas en los estudios técnicos presentados”*. Entre los documentos aportados por el Titular, en el marco de la inspección ambiental de la SMA, no figuran el Registro de Deshidratación de Lodos, ni de Retiro de Lodos a terrenos agrícolas, ni certificado de disposición en Planta de Tratamiento de Lodo.

#### E. Producción y manejo de mortalidades

33. En relación con esta materia, se realizó un examen –en conjunto con Sernapesca– de la información entregada por el Titular, correspondientes a dos Informes Anuales, 2017 y 2018, en el cual constaba la siguiente información:

- a) Ingresos, mortalidades, eliminados y cosechas para el año 2017; y existencias al 31 de diciembre de 2017, en número y biomasa.

Total Ingresos 2017			Total Mortalidades y Eliminados 2017		Total Cosechas 2017		
Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)	Número	Biomasa (kg)	Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)
1 855 206	5,22	9 886	537 479	41 808	908 934	432	391 894

Existencias al 31-12-2017		
Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)
1 398 506	119,29	166 822

- a) Ingresos, mortalidades, eliminados y cosechas para el año 2018; y existencias al 30 de noviembre de 2018, en número y biomasa.



Total Ingresos 2018			Total Mortalidades y Eliminados 2018		Total Cosechas 2018		
Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)	Número	Biomasa (kg)	Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)
1 318 612	6,49	8 507	396 723	31 273	814 839	452	366 385

Existencias al 30-11-2018		
Número	Peso(gr) Promedio	Biomasa (kg)
1 283 883	128.85	165 428

34. En base a dichos antecedentes, se calculó la producción anual de biomasa para ambos años (2017 y 2018), bajo la definición otorgada por el Decreto Supremo N°320, de 24 de agosto de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Producción, que contiene el “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” (“RAMA”). Al respecto, se empleó el criterio de cálculo establecido en el RAMA vigente al 12 de junio 2007 –fecha de aprobación del proyecto de ampliación según RCA N° 462/2007– ; y en el RAMA vigente a la fecha de inspección.

35. Bajo el primer criterio, se calculó una producción anual de **600.524 Kg y 563.086 Kg**, para los años 2017 y 2018 (considerado hasta el 30 de noviembre), respectivamente; en tanto, bajo el segundo criterio, esto es el RAMA vigente a la fecha de inspección, se calculó una producción anual de **423.816 Kg y 389.151 Kg**, para los años 2017 y 2018, respectivamente.

36. Por otra parte, se inspeccionó el sistema de ensilaje empleado actualmente para el manejo de la mortalidad, el cual consiste en un triturador manual, al cual se adiciona ácido fórmico. Habiéndose realizado una medición de pH aleatoria a uno de los bidones que contenían material ensilado, éste arrojó 2,8 unidades de pH, encontrándose dentro del rango establecido en la RCA N°49/2013.

37. Que, finalmente, con fecha 17 de abril de 2019, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2018-2178-XII–RCA-IA, en el cual constan los hechos identificados en los considerandos precedentes.

#### IV. INCUMPLIMIENTOS A LA NORMA DE EMISIÓN

38. Que, como consecuencia de la operación del centro de piscicultura objeto de fiscalización, se verifica que éste emite residuos líquidos que –una vez tratados– son descargados al río Pichico. Asimismo, se verifica que las lagunas decantadoras empleados para tratar el efluente de las piscinas (también llamadas



“tranques” o “decantadores terciarios”), no cuentan con la impermeabilización necesaria para impedir que los residuos líquidos, contenidos en ellas, se infiltren a través del subsuelo. Debido a esto, en los siguientes acápite se identificarán las irregularidades constatadas en relación con dichas descargas, como consecuencia de las actividades desarrolladas por el Titular.

#### **A. Irregularidades vinculadas a la descarga de residuos líquidos en aguas continentales**

**39.** Que, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento, el resultado del análisis de los autocontroles remitidos por el Titular, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Supremo N°90/2000, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (“D.S. N°90/2000”), y según lo establecido en su Programa de Monitoreo de la calidad de efluente que descarga al río Pichico, aprobada mediante R.E. N°622/2007.

**40.** Que, del análisis de los datos de los informes de fiscalización de la norma de emisión –sintetizados en las Tablas N°1 y 2 del Anexo que forma parte de la presente Formulación de Cargos–, se identificaron los siguientes hallazgos vinculados al incumplimiento de normas del D.S. N° 90/2000:

**a)** Se verifica una superación de caudal en los meses de enero de 2013; junio de 2018; y mayo y junio de 2019 (Tabla N°1 del Anexo).

**b)** Se registró una superación de pH en los meses de octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018; y de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en junio de 2015 (Tabla N°2 de Anexo).

**c)** Se verifica la no realización de remuestreos para el parámetro pH, en los meses de octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018; y para el parámetro SST en junio 2015 (Tabla N°2 de Anexo).

**41.** Es menester hacer presente que la RPM de Piscicultura Pichico, específicamente el N°6, establece que la Superintendencia de Servicios Sanitarios “sólo aceptará los resultados de los análisis del monitoreo de efluentes según el formato que se adjunta”, el cual establece que el Caudal deberá informarse considerando que lo descargado asciende a 95.040 m<sup>3</sup>/día, ordenando informar en dicha unidad y no en m<sup>3</sup>/horas, criterio bajo el cual se analizan los informes de autocontroles por parte de esta Superintendencia.

**42.** En razón de lo expuesto, en la Tabla N°1 del Anexo, se convertirá la unidad del caudal informado por Piscicultura Pichico a m<sup>3</sup>/día, a efectos de guardar la debida correspondencia con lo informado por el Titular y determinar las excedencias bajo tales consideraciones.



## **B. Irregularidades vinculadas a la descarga de residuos líquidos en aguas subterráneas**

43. Tal como se refirió en lo precedente, en la inspección ambiental realizada por la SMA al centro Pichico, se pudo verificar que los residuos líquidos manejados en los tranques o decantadores terciarios –empleados como sistema de tratamiento– infiltrarían hacia el subsuelo, toda vez que –según acta de fiscalización– carecen de un sistema de impermeabilización que impida el contacto del efluente con el suelo. Sin embargo, el Titular no ha solicitado una caracterización de dichos residuos a efectos de que la autoridad determine si los tranques califican o no como una fuente emisora, en los términos de lo prescrito en el Decreto Supremo N°46/2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas (en adelante “D.S. N°46/2002”).

44. En razón de lo anterior, no ha sido posible verificar el cumplimiento de dicha normativa respecto de los residuos líquidos o efluente infiltrado desde las piscinas de sedimentación o decantadores terciarios, razón por la cual requieren ser caracterizados a efectos de determinar si se cumple o no con el D.S. N°46/2002.

## **V. OMISIÓN DE INFORMACIÓN EN SISTEMA RCA**

45. Que, de la revisión del Sistema RCA que mantiene esta Superintendencia, se advierte que el Titular no ha registrado la información exigida por la Resolución Exenta N°1518 dictada por este organismo, con fecha 26 de diciembre de 2013, respecto de los proyectos del Titular que han sido aprobados ambientalmente. En particular, el Titular omitió informar:

a) El formulario electrónico vinculado al “Sistema RCA” de la Superintendencia del Medio Ambiente de los proyectos “Centro Pichico N°200102017” y “Modificación del Sistema de Tratamiento de Mortalidad Mediante Sistema de Ensilaje - Centro Pichico Sistema de Ensilaje Centro Pichico” se encuentra en etapa “Pendiente Modificación”. En consecuencia, respecto de ambos proyectos, falta ingresar –a lo menos– los siguientes datos:

- Nombre o razón social del titular;
- RUT del titular;
- Domicilio del titular;
- Número de teléfono del titular;
- Nombre del representante legal del titular;
- Domicilio del representante legal del titular;
- Correo electrónico del titular o su representante legal;



- Número de teléfono del representante legal;
- Respecto de cada RCA, señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;
- Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;
- Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;
- Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. Nº 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;

b) No se ha ingresado una respuesta a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, la cual fue resuelta por el SEA mediante Resolución Exenta Nº 052/2012, de fecha 22 de febrero de 2012.

46. Finalmente, mediante Memorándum D.S.C. Nº511, de 22 de octubre de 2019, se procedió a designar a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructor titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Daniela Ramos como Fiscal Instructor suplente.

#### **RESUELVO:**

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de **Piscícola Entre Ríos Ltda.**, Rol Único Tributario Nº 96.594.200-9, representada legalmente por René Elgueta Pérez, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:



N°	HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	NORMAS QUE SE ESTIMAN INFRINGIDAS
1	Se verificó una descarga directa de efluente sin tratamiento al río Pichico, evadiendo el sistema de tratamiento de RILES implementado.	<p><b>DIA “Centro Pichico” (RCA N°331/2003),</b></p> <p><b>Numeral 2.3.2.6.- Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos</b></p> <p><i>“Las aguas utilizadas en el proceso tienen un período de residencia en las piscinas de aproximadamente 30 minutos, desde donde descargan a la laguna de sedimentación en forma permanente. Finalmente estas aguas se evacúan por gravedad al Río Pichico.</i></p> <p><i>Los siguientes son los procesos de tratamiento que se realizan en relación con las aguas utilizadas [...]”</i></p> <p><b>RCA N°331/2003, 3.3.1.1. Sistema de desagüe y tratamiento</b></p> <p><i>Este estará implementado con tres subestructuras:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Decantador primario y que corresponde a área muerta entre las piscinas. Una fracción de excrementos y alimento no consumido quedarán retenidos. El líquido es aspirado y conducido a decantador secundario</i></li> <li>b) <i>Decantador secundario y corresponde a dos pozos de 3x2x1 m, ubicados uno en cada extremo de las piscinas (piscinas B en Plano contenido en la DIA). Estos retendrán sólidos suspendidos. Su descarga se deriva a decantadores terciarios.</i></li> <li>c) <i>Se ha proyectado la construcción de un sistema de decantación (sistema terciario) consistente en dos lagunas, con una superficie y volumen, en su conjunto, de 2704 m<sup>2</sup> y 4056 m<sup>3</sup> ( 52 m x 26m x 1,5 m c/u), los cuales permitirán retener los sólidos producidos por el establecimiento, provenientes en la descarga continua del rebalse de las piscinas como en el sobrenadante de decantados secundario.”</i> <p><b>RCA N°462/2007, Considerando 3 [...] “Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos”</b></p> <p><i>“Las aguas utilizadas en el proceso de cultivo tienen un período de residencia en las piscinas de aproximadamente 45 minutos, luego de la cual descargan a la laguna de sedimentación para finalmente ser evacuadas por gravedad al Río Pichico. Los siguientes son las operaciones de</i></p> </li></ul>



		<p><b>tratamiento y acondicionamiento del efluente, previa descarga al río Pichico:</b></p> <p><i>"[...] Extracción primaria de sólidos: Se aspirarán mediante bombeo cada dos días los restos de excrementos y alimentos que se depositan en el "área muerta" de las piscinas o decantador primario. El líquido aspirado será conducido por tubería hacia el pozo decantador de lodos (...). Su función es afinar el proceso de sedimentación de los lodos y permitir la pérdida de humedad del sólido sedimentado[...]"</i></p> <p><i>Tranque Decantador: Recibe tanto la descarga continua del rebalse de las piscinas de cultivo, como el sobrenadante del pozo decantador de lodo (...). Los tranques existentes en el centro Pichico original serán los encargados de tratar el agua de las piscinas [...]"</i></p>
2	<p>Se constató una acumulación de lodos de distinta data y características de humedad, y con notas de olores molestos, provenientes de los decantadores secundario y terciario. Los lodos se encontraban acumulados al interior de un área aproximada de 1.500 m<sup>2</sup>, aledaña al curso del río Pichico, sin haber sido dispuestos ni en un vertedero ni en terrenos agrícolas.</p>	<p><b>DIA "Centro Pichico" (RCA N°331/2003)</b></p> <p><b>Numeral 2.3.2.6.- "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos"</b></p> <p>[...]</p> <p><i>"<u>Pozo Decantador de Lodos:</u> [...] Los lodos acumulados en este pozo serán extraídos en forma manual cada semana aproximadamente. Los lodos serán dispuestos en la misma parcela, donde serán acumulados a fin de completar una carga para ser luego llevados a un vertedero autorizado. Se contempla además la posibilidad de ser usados como abono orgánico en predios colindantes, luego de ser tramitada su autorización en el SESMA de Valdivia.</i></p> <p><i><u>Tranque Decantador:</u> [...] Los lodos extraídos serán dispuestos de igual manera que lo expuesto en párrafo anterior"</i></p> <p><b>RCA 331/2003, Considerando 3.3.1.1 "Sistema de desagüe y tratamiento"</b></p> <p>[...]</p> <p><i>"Los lodos serán dispuestos en intermedias en la parcela, acumulados de debida forma, para luego ser llevados a vertedero autorizado. Se considera además su disposición como abono, previa tramitación para obtener la correspondiente autorización de la autoridad respectiva"</i></p> <p><b>DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N° 462/2007)</b></p>



	<p><b>Numeral 2.8.2.5 “Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos”</b></p> <p>[...]</p> <p><i>“Pozo Decantador de Lodos: [...] Los lodos acumulados en este pozo serán extraídos en forma manual cada semana aproximadamente. Los lodos serán dispuestos en la misma parcela, donde serán secados con el fin de facilitar su traslado a vertedero autorizado, o su uso posterior como abono orgánico en predios colindantes, luego de ser tramitada su autorización ante la autoridad sanitaria de Valdivia, como se detalla en el ítem 2.8.4.</i></p> <p><i>Tranque Decantador: [...] Este tranque ser limpiado una vez al año mediante retroexcavadora. Los lodos extraídos serán dispuestos de igual manera que lo expuesto en párrafo anterior”</i></p> <p><b>3.3 “Residuos sólidos”</b></p> <p>[...]</p> <p><i>“Residuos sólidos no peligrosos (lodos) provenientes de los sistemas de decantación. Corresponden a sedimentos finos de tipo orgánico constituidos por fecas, alimento no consumido y sólidos suspendidos contenidos en el agua que ingresa desde el río. El interés de la empresa es utilizarlos como abono orgánico, previa autorización del servicio de salud (Ver Anexo M). No obstante, serán retirados del centro en transporte adecuado y dispuestos en un vertedero autorizado, (Betica) como se realiza en el centro Pichico original (Ver Anexo K). La cantidad de lodos máximo se estima en aproximadamente 97,5 toneladas anuales, considerando una alimentación con un 25% máximo de exceso y un porcentaje de conversión a fecas del 40%”.</i></p> <p><b>RCA N° 462/2007, Considerando 3[...]</b></p> <p><i>“Desarrollo de un plan de Revalorización de residuos sólidos</i></p> <p><i>De forma de mantener una conducta amigable con el medio ambiente y en orden a seguir las líneas de responsabilidad social empresarial, Piscícola Entreríos S.A, se encuentra desarrollando en conjunto con INIA Remehue, un proyecto de revalorización de residuos sólidos (lodos) generados en los sedimentadores del centro, que pretende involucrar a la comunidad aledaña al centro, la cual se compone principalmente de pequeños grupos indígenas y agricultores a pequeña escala.</i></p>
--	---



*El proyecto consiste en obtener a partir de los residuos sólidos generados, un mejorador de suelos o humus, donde los ejecutores del proyecto serán los integrantes de la comunidad, mientras que Piscícola Entreríos será el asistente técnico, supervisor y proveedor de materias primas. En este contexto el convenio de colaboración con el Instituto de Investigación Agrícola Remehue, busca obtener los antecedentes necesarios respecto del lodo y los suelos. Se han presentado a la autoridad sanitaria de Valdivia los fundamentos del proyecto de revalorización en cuestión, en la búsqueda de obtener las autorizaciones pertinentes para la ejecución del proyecto. Ambos documentos citados, vale decir contrato con INIA y proyecto presentado ante Servicio de Salud, se adjuntan a la presente declaración en el Anexo M (a excepción de aquellos documentos que la Declaración presente como Anexo propio)."*

**Anexo M acompañado a DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N° 462/2007) "Manual de Procedimientos Sistema de Deshidratación de Lodos Piscícola Entreríos S.A."**

[...]

**"3.3.- Operación de los lechos**

- ❖ *Periódicamente, alrededor de 2 veces por semana, se realiza un volteo de los lechos, cuidando de no mezclar el lodo con la arena de fondo, lo que no permitiría el escurrimiento correcto de líquido percolado y disminuiría la calidad nutricional del material.*
- ❖ *Si se generaran olores molestos, debe aumentarse la frecuencia de volteo pues es signo de la ocurrencia de fermentación anaerobia dentro de los lechos por falta de oxigenación. En época de lluvias será necesario cubrir los lechos con plástico para evitar la humidificación del material.*
- ❖ *En caso de generarse líquidos percolados, estos serán retornados mediante bombeo y riego a los lechos, hasta que se pierda la humedad necesaria.*

**3.4.- Retiro del material**

*Una vez finalizado el ciclo de deshidratado de lodo, el producto se retira mediante paleo, al vehículo definido para el transporte o a sacos en caso de retiro por el*



	<p><i>destinatario, para luego preparar un nuevo lecho con el nuevo lote de material fresco.</i></p> <p><b>3.5.- Distribución al destinatario</b></p> <p><i>Se contactará a los destinatarios de lodos inscritos en el registro respectivo para confirmar la distribución del material. Podrá ser retirado por ellos mismos o distribuido por el vehículo indicado, con el respectivo llenado de las planillas correspondientes que permitirán mantener la trazabilidad del proceso.</i></p> <p><b>4.-Trazabilidad del sistema</b></p> <p><i>Es importante mantener durante todo el proceso, el registro de los flujos de materiales, desde el retiro de los sólidos de los decantadores, hasta el ensacado y distribución del material fertilizante. Dicho registro debe contener a lo menos la siguiente información:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ <i>Identificación del lote de sedimento;</i></li><li>❖ <i>Cantidades de materiales;</i></li><li>❖ <i>Fecha de entrada y salida de una etapa determinada;</i></li><li>❖ <i>Registro de las mediciones de temperatura y pH;</i></li><li>❖ <i>Registro de operaciones de mantención, ya sea adición de agua, adición de cal, volteos, etc;</i></li><li>❖ <i>Registro de los volúmenes de líquidos percolados del sistema en el tanque de acumulación.</i></li></ul> <p><i>Para tal efecto, la persona responsable del sistema tendrá que cumplir el llenado de las planillas respectivas.</i></p> <p><b>Anexo M acompañado a DIA “Ampliación Centro Pichico” (RCA N° 462/2007) “Proyecto de Revalorización de Residuos Sólidos Centros de Cultivo de Trucha Arcoiris Piscícola Entreríos”</b></p> <p><i>“[...]el objetivo del presente proyecto es la utilización de los residuos sólidos (lodos) como mejorador de suelos agrícolas, praderas forrajeras y suelos forestales degradados. Lo anterior, mediante el acondicionamiento físico y deshidratado de los lodos producto de la sedimentación de alimentos no consumidos y fecas de los peces. Una vez concluida la operación de deshidratado se procederá al manejo, transporte y distribución a los parceleros</i></p>
--	--



	<p><i>seleccionados, a quienes con anterioridad se impartirá una capacitación inductiva, con el propósito de dar a conocer a las personas el producto, las forma de manejo, trasporte y aplicación al suelo, así como la obtención de un material de alto valor agregado, el humus de lombriz”</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><b>4.1. Acondicionamiento de los lodos</b></p> <p><i>El acondicionamiento de los lodos tiene como fin el mantener el pH del residuo sólido en valores cercanos a 7, con el fin de evitar la proliferación de organismos indeseados y de permitir la acción microbiana adecuada. Además el control del pH del sólido conlleva un control sobre la generación de malos olores y pudrición del medio.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>En consecuencia, el acondicionamiento del lodo se logra permitiendo el contacto de este con el oxígeno presente en el aire, mediante el volteo periódico del material, en los decantadores secundarios.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><b>4.2. Deshidratado de los lodos</b></p> <p><i>“[...]Para tal efecto, el secado del residuo se llevará a cabo sobre una capa de arena ubicada en lechos poco profundos impermeabilizados mediante la compactación del terreno y la determinación de las dimensiones del lecho de secado se calcularán en función de la tasa de evaporación típica del la zona de emplazamiento. Considerando entonces una profundidad útil del lecho de 0.3 m y la tasa de evaporación típica de la zona, obtenemos tiempos de retención del residuo en el lecho de entre 0.35 y 1,6 meses, dependiendo de la época del año, para evaporar el agua necesaria en cada uno de los centros”</i></p> <p><b>Anexo M acompañado a DIA “Ampliación Centro Pichico” (RCA N° 462/2007) “<u>Plan de Contingencias ante todo evento</u>”</b></p> <p><i>“El plan de contingencias elaborado para el sistema de neutralización de lodos tiene la finalidad de proteger el sistema y el medio circundante en caso de existir anomalías respecto del funcionamiento de este. Para tal efecto se estudian las posibles alteraciones que podrían ocurrir en el</i></p>
--	--



proceso y los puntos críticos dentro de la operación, los que se describen a continuación.

1. Emisión de olores

Pueden presentarse en cualquiera de las etapas del proceso y serán aviso de que las condiciones óptimas de funcionamiento, no se están cumpliendo, debido a que su presencia es atribuible a una fermentación anaerobia. Las soluciones consistirán básicamente en volteos inmediatos y subsiguientes del material en la zona en la que exista emisión de olores molestos. Como medida alternativa y de emergencia podrán utilizarse compuestos desodorizantes en el material”

[...]

“5. Falta de destinatarios de lodo o exceso de material

En el caso de que el volumen de lodo deshidratado fuese excesivo ya sea por falta de destinatarios o por mayor generación de este, se hará efectivo el contrato con el vertedero Betica para el envío de los lodos a sus dependencias”

Anexo M acompañado a DIA, “Ampliación Centro Pichico” (RCA N° 462/2007). Memoria de Cálculo “Determinación del tiempo de residencia necesario para llevar la humedad del Lodo de 90 A 70% mediante Evaporación”

DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE RESIDENCIA NECESARIO PARA LLEVAR LA HUMEDAD DEL LODO DE 90 A 70% MEDIANTE EVAPORACIÓN

CONDICIONES INICIALES Y FINALES		CONDICIONES DE RESIDENCIA POR TIEMPO		MAYOR HUMEDAD				
Área	100	Área	100	Área	100	Área	100	Área
Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad
Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad
Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura
Humedad	90	Humedad	90	Humedad	90	Humedad	90	Humedad
Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Cálculo de agua evaporada

A = área de lecho  
TR = tiempo de residencia del lecho (min)  
F = flujo de lecho (m³/min)  
H0 = agua recibida  
P = profundidad del lecho (0,3 m)  
EVP = evaporación por lecho  
L = largo del lecho  
An = ancho del lecho

Ecuaciones de cálculo:

$H0 = \frac{(TR \times F) \times 0,3}{P}$   
 $A = F \times TR / P$   
 $L = 190 (A)$   
 $An = 1/3$

MAYOR HUMEDAD		MAYOR HUMEDAD		MAYOR HUMEDAD		MAYOR HUMEDAD		MAYOR HUMEDAD	
Área	100	Área	100	Área	100	Área	100	Área	100
Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad	0,3	Profundidad	0,3
Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad	0,5	Velocidad	0,5
Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura	20	Temperatura	20
Humedad	90	Humedad	90	Humedad	90	Humedad	90	Humedad	90
Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia	100	Resistencia	100
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

2. El siguiente hecho, acto u omisión constituye una infracción conforme al artículo 35 letra b) de la LO-SMA, en cuanto ejecución de proyectos y desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella, a la fecha:



N°	HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	NORMAS QUE SE ESTIMAN INFRINGIDAS
3	<p>Se constata una modificación al proyecto original del Centro Pichico, la que no ha sido evaluada ambientalmente, consistente en:</p> <p>(i) La construcción de dos piscinas de engorda adicionales a las autorizadas mediante las RCA N°331/2003 y N°462/2007; y</p> <p>(ii) Un aumento de la producción comprometida durante los años 2017 y 2018, respecto de la máxima autorizada, ascendente a 423.816 Kg y 389.151 Kg.</p>	<p><b>Ley 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente</b></p> <p><b>Artículo 8°</b></p> <p><i>“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o <b>modificarse</b> previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley. [...]”</i></p> <p><b>Artículo 10°:</b></p> <p><i>“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:</i></p> <p><i>n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos(...)”</i></p> <p><b>D.S. N° N°40 de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</b></p> <p><b>Artículo 2.</b></p> <p><i>“Definiciones.</i></p> <p><i>Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:</i></p> <p><i>[...]g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:</i></p> <p><i>g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><b>Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.</b></p> <p><i>“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:</i></p> <p><i>[... ]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</i></p>



recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen continental, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual."

**RCA 331/2003, Considerando 3.3.1.2 "Infraestructura de cultivo y equipos"**

"Se contempla la construcción de 22 piscinas de engorda tipo "raceways" de 30 m x 3 m x 0,8 m (superficie total de 1.980 m<sup>2</sup>, 5 piscinas de cría e incubación de 15 m x 1,5 m x 0,8 m c/u y 2 piscinas para reproductores de 30 m x 3 m x 0,8 m c/u"

**RCA 462/2007, Considerando N°3**

"Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Ampliación Centro Pichico " consiste en: La construcción de 8 piscinas de engorda tipo "raceways" de 30[m] x 4[m], es decir, un área total de proceso de 960 [m<sup>2</sup>], la cual sumada a las piscinas que existen actualmente completa un área total de cultivo de 3232,5 [m<sup>2</sup>]"

**RCA N°462/2007, Adenda N°2, Anexo C "Formulario de Solicitud de Centro de Cultivo en Terreno Privado con Extracción de Agua", Punto 5.7. Programa de Producción:**

Producción Máxima anual proyectada por especie, en: Número ☐ Kilogramos ☒

Especie	Peso promedio de ejemplares	Producción último año*	Año				
			1	2	3	4	5
TRUCHA ARCOIRIS	250 g.	100000	100000	200000	300000	300000	300000

**DIA proyecto "Modificación al Tratamiento de la Mortalidad Mediante Sistema de Ensilaje en el Centro de Cultivo Pichico" (RCA N° 49/2013), Punto 2.2. Antecedentes del Centro**

"Su dedicación exclusiva es al alevinaje, crianza y engorda de salmónidos en tierra, específicamente Trucha Arco Iris en agua dulce, con una producción de 300 Ton/año y una mortalidad promedio de 273 kg. /mes (5.238 individuos)"

**3.** El siguiente hecho, acto u omisión constituye una infracción conforme al artículo 35 letra g) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:



N°	HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	NORMAS QUE SE ESTIMAN INFRINGIDAS																																																							
4	<p>a) Se verificó una superación del caudal descargado al río Pichico, según Tabla N°1 del Anexo de la Formulación de Cargos, en los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enero 2013.</li><li>Junio de 2018.</li><li>Mayo y junio de 2019</li></ul> <p>b) Se verificó una superación de pH en los meses de octubre y noviembre de 2014, y abril de 2018; según Tabla N°2 del Anexo de la Formulación de cargos.</p> <p>c) Se verificó una superación de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en junio de 2015; según Tabla N°2 del Anexo de la Formulación de cargos.</p>	<p><b>Resolución Exenta SMA N°117 dictada por la SMA (06.02.2013). Modificada por Resolución Exenta SMA N°93 (14.02.2014), Artículo Cuarto.</b></p> <p><i>“Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo (...)</i></p> <p><b>Resolución Exenta SISS N° 622, de 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.</b></p> <p><i>“2.2 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i></p> <table><tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Límite Máximo</th><th>Tipo de Muestra</th><th>Frecuencia<sup>1</sup> Mensual Mínima</th></tr><tr><td>Caudal</td><td>m³/h</td><td>3960</td><td>Puntual</td><td>diario</td></tr><tr><td>pH</td><td>Unidad</td><td>6,0 – 8,5</td><td>Puntual</td><td>8</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>Unidad</td><td>35</td><td>Puntual</td><td>8</td></tr><tr><td>Cloruros</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>DBO<sub>5</sub></td><td>mgO<sub>2</sub>/L</td><td>35</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>50</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Poder Espumógeno</td><td>mm</td><td>7</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Sólidos Suspendidos Totales</td><td>mg/L</td><td>80</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr></table>	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia <sup>1</sup> Mensual Mínima	Caudal	m³/h	3960	Puntual	diario	pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8	Temperatura	Unidad	35	Puntual	8	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4	DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	4	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4
Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia <sup>1</sup> Mensual Mínima																																																					
Caudal	m³/h	3960	Puntual	diario																																																					
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8																																																					
Temperatura	Unidad	35	Puntual	8																																																					
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4																																																					
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4																																																					
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	4																																																					
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4																																																					
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4																																																					
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4																																																					
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4																																																					
5	<p>Se verificó, según Tabla N°2 del Anexo de la Formulación de Cargos, la omisión de remuestreo de los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>pH, en los meses de octubre y noviembre de 2014; y abril de 2018.</li><li>SST, en el mes de junio de 2015.</li></ul>	<p><b>D.S. MINSEGPRES N° 90/2000 que establece “Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”</b></p> <p><i>6.4 Resultados de los análisis.</i></p> <p><i>6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</i></p> <p><i>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO<sub>5</sub>, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en</i></p>																																																							



		<p>los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96.</p> <p><b>Resolución Exenta SISS N° 622, de 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.</b></p> <p><i>“En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</i></p> <table><tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Límite Máximo</th><th>Tipo de Muestra</th><th>Frecuencia<sup>1</sup> Mensual Mínima</th></tr><tr><td>Caudal</td><td>m³/h</td><td>3960</td><td>Puntual</td><td>diario</td></tr><tr><td>pH</td><td>Unidad</td><td>6,0 – 8,5</td><td>Puntual</td><td>8</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>Unidad</td><td>35</td><td>Puntual</td><td>8</td></tr><tr><td>Cloruros</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>DBO<sub>5</sub></td><td>mgO<sub>2</sub>/L</td><td>35</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>50</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Poder Espumógeno</td><td>mm</td><td>7</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr><tr><td>Sólidos Suspendidos Totales</td><td>mg/L</td><td>80</td><td>Compuesta</td><td>4</td></tr></table>	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia <sup>1</sup> Mensual Mínima	Caudal	m³/h	3960	Puntual	diario	pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8	Temperatura	Unidad	35	Puntual	8	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4	DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	4	Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4
Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia <sup>1</sup> Mensual Mínima																																																					
Caudal	m³/h	3960	Puntual	diario																																																					
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	8																																																					
Temperatura	Unidad	35	Puntual	8																																																					
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4																																																					
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4																																																					
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	4																																																					
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4																																																					
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4																																																					
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4																																																					
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4																																																					
6	<p>La empresa se encuentra infiltrando parte de sus RILes, sin haber efectuado la caracterización de efluente de las lagunas decantadoras, a fin de que se evalúe su calidad de fuente emisora y se apruebe una resolución de programa de monitoreo para evaluar el cumplimiento del D.S MINSEGPRES N° 46/2002.</p>	<p><b>D.S. MINSEGPRES N° 46/2002, que “Establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterránea”</b></p> <p><b>Artículo 12</b></p> <p><i>“La norma de emisión contenida en el presente decreto será obligatoria para toda fuente nueva desde su entrada en vigencia”</i></p> <p><b>Artículo 4</b></p> <p><i>“Para los efectos de lo dispuesto en este decreto, se entenderá por: (...)</i></p> <p><i>10. Fuentes nuevas: Son aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto no se encuentran autorizadas a verter sus residuos líquidos”</i></p> <p><b>Resolución Exenta SMA N° 483 (25.03.2017) que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MIMGSEGPRES N°46/2002.</b></p> <p><b>“Guía para la obtención de programas de monitoreo y del cumplimiento normativo”, Numeral 5.3</b></p> <p><b>“Caracterización de Residuos Líquidos Crudos”</b></p> <p><i>“La caracterización del residuo líquido crudo, debe ser realizada por:</i></p>																																																							



		<ul style="list-style-type: none"><li>Fuentes nuevas y Fuentes no catastradas que infiltren sus residuos líquidos, con el objeto de determinar las condiciones específicas para el control de su descarga por medio de una RPM</li></ul>
--	--	--

4. Los siguientes hechos, acto u omisión constituyen una infracción conforme al artículo 35 letra e) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de normas e instrucciones generales impartidas por la Superintendencia en el ejercicio de sus atribuciones:

Nº	HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	NORMAS QUE SE ESTIMAN INFRINGIDAS
7	<p>El titular omitió ingresar información en el Sistema RCA:</p> <p>A. El formulario electrónico vinculado al “Sistema RCA” de la Superintendencia del Medio Ambiente de los proyectos “Centro Pichico N°200102017” y “Modificación del Sistema de Tratamiento de Mortalidad Mediante Sistema de Ensilaje - Centro Pichico Sistema de Ensilaje Centro Pichico” se encuentra en etapa “Pendiente Modificación”.</p> <p>B. No se ha ingresado una respuesta a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, la cual fue resuelta por el SEA mediante Resolución Exenta N° 052/2012, de fecha 22 de febrero de 2012.</p>	<p>Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, de la SMA, que requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados</p> <p>Artículo primero.</p> <p>“Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental (“RCA”) calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</p> <p>a) Nombre o razón social del titular;</p> <p>b) RUT del titular;</p> <p>c) Domicilio del titular;</p> <p>d) Número de teléfono del titular;</p> <p>e) Nombre del representante legal del titular;</p> <p>f) Domicilio del representante legal del titular;</p> <p>g) Correo electrónico del titular o su representante legal;</p> <p>h) Número de teléfono del representante legal;</p> <p>i) Respecto de cada RCA, señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;</p> <p>j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p>



	<p>de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;</p> <p><b>k)</b> Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;</p> <p><b>l)</b> Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. Nº 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;</p> <p><b>m)</b> Las modificaciones de que fuere objeto la RCA, debiendo señalar el número de resolución que la modifica, la fecha de la misma y el organismo que la dictó, en caso de que se trate de una resolución administrativa; o el rol de la causa, fecha y tribunal que la dicte, en el caso de que se trate de una resolución judicial. Debiendo dichos documentos cargarse en formato PDF.”</p> <p><b>Artículo segundo.</b></p> <p>“Plazo de entrega de la información requerida. La entrega de información deberá realizarse en los siguientes plazos:</p> <p><b>i)</b> Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental favorables otorgadas con anterioridad al 28 de febrero de 2014 deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado a partir del 28 de febrero señalado.</p> <p><b>ii)</b> Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental favorables que se otorguen desde el 28 de febrero de 2014 en adelante, deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.”</p> <p><b>Artículo tercero.</b></p>
--	--



		<i>"Deber de informar los cambios en la información requerida. Los titulares de RCA deberán informar a esta Superintendencia toda modificación en la información individualizada en el artículo primero precedente, dentro del plazo de 7 días hábiles, contado desde su modificación. La información deberá remitirse en la forma y modo señalados en el artículo cuarto del presente acto"</i>
--	--	--

## II. CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN SEGÚN

**SU GRAVEDAD.** Sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, se clasificarán las infracciones de la siguiente manera:

**A.** La infracción **N°1 y 2** se clasifica como **grave**, en virtud de lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente, conforme al literal e), incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

En tal sentido, las infracciones individualizadas bajo los N°1 y N°2 contienen hechos u omisiones que incumplen gravemente ciertas condiciones de la RCA, las que fueron previstas durante la evaluación ambiental del proyecto y establecidas en la RCA, con una finalidad mitigatoria. De este modo:

- a)** Los hechos que configuran la **infracción N°1**, constituyen una omisión de aquellas medidas que fueron concebidas, durante la evaluación ambiental, precisamente con el objeto de evitar una descarga directa del efluente hacia el río Pichico. Tales medidas consisten en un sistema de tratamiento compuesto por decantadores secundarios y terciarios destinados a reducir la carga contaminante del efluente.
- b)** Los hechos que configuran la **infracción N°2**, constituyen una grave omisión de las medidas mitigatorias propuestas por el Titular durante la evaluación ambiental para evitar que los lodos extraídos del sistema de tratamiento afectaran el suelo y/o produjera olores molestos, consistentes en retirar dichos lodos dentro de un periodo determinado y voltearlos con cierta frecuencia a fin de favorecer su oxigenación.

**B.** La infracción **N°3** se clasifica como **grave**, en virtud de lo dispuesto en la letra d) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número 1).

En la especie, y conforme a lo constatado en la fiscalización efectuada el 30 de noviembre de 2018, Piscícola Entre Ríos Ltda. se encuentra ejecutando su actividad piscícola mediante un número de piscinas de engorda superior a las que fueron evaluadas ambientalmente en



las RCA N°331/2003 y RCA N°462/2007, y produciendo un volumen mayor al autorizado. Tales modificaciones debieron ser sometidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuestión que no se ha efectuado a la fecha.

**C.** Las infracciones N° 4, 5, 6 y 7 se clasifican como **leves**, en virtud de lo prescrito en el numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores del artículo 36.

Cabe señalar que la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. Por su parte, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA determina que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

0020

**III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N°19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

**IV. HÁGASE PRESENTE** que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, Piscícola Entre Ríos Ltda. podrá presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a obtener el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida.



Asimismo, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que esta Superintendencia podrá requerir al presunto infractor, los antecedentes suficientes para determinar eventuales efectos negativos generados por el incumplimiento de la normativa ambiental, así como adoptar las consecuentes medidas destinadas a hacerse cargo de éstos. En este sentido, esta Superintendencia podrá establecer acciones tales como la ejecución de los correspondientes monitoreos.

Cumplido el Programa de Cumplimiento aprobado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**V. TÉNGASE PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [REDACTED] y [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/guias-sma/>.

**VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**VII. TÉNGASE PRESENTE** que, en razón de lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Piscícola Entre Ríos Ltda. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por esta fiscal instructora. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada por los interesados, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades que, en la instrucción del procedimiento, pueda ejercer de oficio la SMA.

**VIII. SOLICITAR** que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en CD o DVD u otro soporte digital.



**IX. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informes de Fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en <http://snifa.sma.gob.cl/v2>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**X. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al representante legal de Piscícola Entre Ríos Limitada, domiciliado en Hijuela II, Fundo El Carmen de Sorrento S/N, comuna de Talagante, Región Metropolitana (Casilla 125).

**XI. TÉNGASE PRESENTE**, que el Titular puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde la dirección [notificaciones@sma.gob.cl](mailto:notificaciones@sma.gob.cl). Para lo anterior, el Titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante la Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas al día hábil siguiente de su emisión mediante correo electrónico.

  
**Johana Cancino Pereira**  
**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**



  
ARS

**Carta Certificada:**

- Representante legal de Piscícola Entre Ríos Limitada, domiciliada en Hijuela II, Fundo El Carmen de Sorrento S/N, comuna de Talagante, Región Metropolitana (Casilla 125).

**C.C:**

- Oficina regional SMA, de Los Ríos.
- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región de Los Ríos, San Carlos 50, Valdivia, Región de Los Ríos.
- Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, domiciliado en Miraflores N°222. Pisos 7, 19 y 20, Comuna de Santiago, Región Metropolitana.



**ANEXO**

**Tabla N°1. Reportes de autocontrol que da cuenta de excedencia de caudal para centro Pichico según D.S. N°90/2000**

IFA	Periodo	Tipo de Control	Parámetro	Unidad	Limite	Valor Medido
DFZ-2013-3610-XIV-NE-EI	ene-2013	AU	Caudal	m³/d	95.040	129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
		AU				129.600
DFZ-2019-2054-XIV-NE	Jun-18	CD	Caudal	m3/d	95040	132.853,88
DFZ-2019-2055-XIV-NE	may-19	AU	Caudal	m3/d	95040	147.402
		AU				154.811,4
		AU				159.629,1
	jun-19	AU				163.168,2
		AU				173.644,2
		AU				199.845,6
		AU				148.852,2



Fuente: Elaboración propia en base a reportes de autocontrol remitidos por el Titular.

Tabla N°2. Reportes de autocontrol que dan cuenta de excedencia de pH y SST para centro Pichico según D.S. N°90/2000 y ausencia de remuestreo

IFA	Período Informado	Muestra	Parámetros	Unidad	Límite exigido	Valor reportado	Remuestreo
DFZ-2015-2809-XIV-NE-EI	oct-14	1489977	pH	Unidad de pH	6 - 8,5	5,9	No
DFZ-2015-3369-XIV-NE-EI	nov-14	1497366	pH	Unidad de pH	6 - 8,5	9,6	No
DFZ-2015-8925-XIV-NE-EI	jun-15	1618423	SST	mg/L	80	85,8	No
DFZ-2019-2054-XIV-NE	abr-2018		pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	13	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	13	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	13	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No
			pH	Unidad de pH	6 - 8,5	12	No

Fuente: Elaboración propia en base a reportes de autocontrol remitidos por el Titular.