

Santiago, 7 de mayo de 2020.-

Señor
Sebastián Riestra
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos N° 280, piso 8°, Santiago
P R E S E N T E

REF.: PRESENTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE PISCÍCOLA ENTRE RÍOS
LIMITADA / ROL F-064-2019.-

De mi consideración:

Que, encontrándome dentro de plazo y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente y el artículo 6 del D.S. N°30/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, presento a Ud. el Programa de Cumplimiento de Piscícola Entre Ríos Limitada (“PDC”).

El PDC contiene el plan de acciones y metas destinadas cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental indicada por la Superintendencia de Medio Ambiente (“SMA”) en la Res. Ex. N°1/Rol F-064-2019 de fecha 20 de diciembre de 2019, que formuló cargos e inició un proceso administrativo sancionatorio en contra de mi representada, como titular de los proyectos “*Centro Pichico (Sol 200102017)*”, “*Ampliación Centro Pichico*” y “*Modificación del sistema de tratamiento de mortalidad mediante sistema de ensilaje - Centro Pichico*”.

En consecuencia, solicito a Ud. que, una vez que se analicen las acciones y medidas que mi representada propone, se apruebe el PDC en todas sus partes y se decrete la suspensión del procedimiento sancionatorio hasta la verificación de su cumplimiento.

Quedando a su disposición y esperando una acogida favorable, saluda
atentamente a Ud.,



Juan Ignacio Villasante Vadillo
p.p. PISCÍCOLA ENTRE RÍOS LIMITADA
RUT N° 96.594.200-9

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

“CENTRO PICHICO”

PISCÍCOLA ENTRE RÍOS LIMITADA

COMUNA DE LOS LAGOS – PROVINCIA DE VALDIVIA – REGIÓN DE LOS RÍOS

MAYO 2020

I. ANTECEDENTES GENERALES

Piscícola Entre Ríos Limitada (“Titular” o “Compañía”) ha operado el Centro Pichico desde 2004, ubicado en Ruta T-573, sector Las Juntas, comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos, cuyo proyecto fue aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 331 de fecha 6 de mayo de 2003 (“Centro Pichico”). El objeto único y exclusivo del Centro Pichico es realizar el alevinaje, crianza, engorda y cosecha de salmónidos en tierra, específicamente de **Trucha Arco Iris en agua dulce**, con una producción anual máxima estimada de 300 toneladas.

El Centro Pichico ha experimentado algunas modificaciones con la debida aprobación ambiental:

(i) La ampliación del Centro, que tuvo por objeto la construcción de 8 piscinas de engorda tipo “raceways”, que sumadas a las existentes completaban un área total de cultivo de 3232,5 m², calificada favorablemente por la COREMA mediante resolución Exenta N° 462, de 12 de junio de 2007; y

(ii) Incorporación de un procedimiento de ensilaje que mejora el manejo y tratamiento de la mortalidad de los peces, correspondiente al proyecto denominado “*Modificación del sistema de tratamiento de mortalidad mediante sistema de ensilaje- Centro Pichico*”, calificada favorablemente mediante Resolución Exenta N° 049, de fecha 3 de junio de 2013, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos.

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

En el marco del Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2018, el día 11 de noviembre de 2015, funcionarios de la Superintendencia de Medio Ambiente (“SMA”) y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (“SERNAPESCA”) realizaron una visita inspectiva a las instalaciones del Centro Pichico, en la que se constataron determinados hechos que representarían “no conformidades” de acuerdo a lo establecido en el Informe de Fiscalización Ambiental – expediente DFZ- 2018- 2178- XIV- RCA- IA.

Posteriormente, la SMA formuló cargos e inició un procedimiento administrativo sancionatorio en contra de la empresa mediante Resolución Exenta N°1/Rol F-064-2019 de fecha 20 de diciembre de 2019, por los siguientes hechos (“Formulación de Cargos”).

2.1 Hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al art. 35 (a) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de la infracción
1	Descarga directa de efluente sin tratamiento al río Pichico, evadiendo sistema de tratamiento de Riles implementado	<p>DIA “Centro Pichico” (RCA N° 331/2003)</p> <p>Numeral 2.3.2.6.- Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos.</p> <p>RCA N° 331/2003</p> <p>Numeral 3.3.1.1 Sistema de desagüe y tratamiento.</p> <p>RCA N° 462/2007</p> <p>Considerando 3 “Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos”.</p>	<p>Infracción al artículo 35 a) de la LO-SMA</p> <p>GRAVE</p>
2	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 ² , aledaña al curso del río Pichico, sin haber sido dispuestos ni en vertedero ni en terrenos agrícolas	<p>DIA “Centro Pichico” (RCA N° 331/2003)</p> <p>Numeral 2.3.2.6.- Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos.</p> <p>RCA N° 331/2003</p> <p>Numeral 3.3.1.1 Sistema de desagüe y tratamiento</p> <p>DIA “Ampliación Centro Pichico” (RCA N° 462/2007)</p> <p>Numeral 2.8.2.5.- Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos.</p> <p>3.3 “Residuos sólidos”</p> <p>Considerando 3</p> <p>Anexo M, Manual de Procedimientos Sistema de Deshidratación de Lodos Piscícola Entre Ríos S.A.</p> <p>Anexo M, Proyecto de Revalorización de Residuos Sólidos Centros de Cultivo de Trucha Arcoiris Piscícola Entre Ríos</p> <p>Anexo M, Plan de Contingencias ante todo evento</p>	<p>Infracción al artículo 35 a) de la LO-SMA</p> <p>GRAVE</p>

	Anexo M, memoria de cálculo. Determinación del tiempo de residencia necesario para llevar la humedad del lodo del 90% a 70% mediante evaporación.	
--	---	--

2.2 Hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al art. 35 (b) de la LO-SMA, en cuanto a la ejecución de proyectos y desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental sin contar con ella:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de la infracción
3	<p>Modificación del proyecto original que no ha sido evaluada ambientalmente:</p> <p>(i) Construcción de dos piscinas de engorda adicionales a las autorizadas mediante las RCA 331/2003 y 462/2007</p> <p>(ii) 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>Ley 19.300, BGMA</p> <p>Art. 8 y 10</p> <p>DS 40 de 2013, Reglamento SEIA</p> <p>Art. 2 y 3</p> <p>RCA N° 331/2003</p> <p>Considerando 3.3.1.2. Infraestructura de cultivo y equipos</p> <p>RCA N° 462/2007</p> <p>Considerando N° 3</p> <p>Adenda 2, Anexo C, Punto 5.7. Programa de producción.</p> <p>DIA Modificación tratamiento mortalidad mediante sistema de ensilaje en el Centro de Cultivo Pichico (RCA 49/2013). Punto 2.2. Antecedentes del Centro</p>	<p>Infracción al artículo 35 b) de la LO-SMA</p> <p>GRAVE</p>

2.3 Hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al art. 35 (g) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de la infracción
4	<p>Superaciones de parámetros:</p> <p>(a) Caudal descargado al río Pichico en los meses de enero de 2013, junio de 2018, mayo y junio de 2019</p> <p>(b) PH en los meses de octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018</p> <p>(c) Sólidos suspendidos totales (SST) en junio de 2015</p>	<p>Resolución Exenta SMA 117, modificada por Resolución Exenta SMA 93.</p> <p>Artículo 4. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos</p> <p>Resolución Exenta SISS 622 de febrero de 2007.</p> <p>Numeral 2.2</p>	<p>Infracción al artículo 35 g) de la LO-SMA</p> <p>LEVE</p>
5	<p>Omisión de re-muestreo:</p> <p>PH en los meses de octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018</p> <p>Sólidos suspendidos totales (SST) en junio de 2015</p>	<p>DS 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</p> <p>6.4 Resultados de los análisis</p>	<p>Infracción al artículo 35 g) de la LO-SMA</p> <p>LEVE</p>
6	<p>Infiltración de Riles sin haber caracterizado efluentes de las lagunas decantadoras</p>	<p>DS MINSEGPRES N° 46/2002 que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas</p> <p>Art. 12</p> <p>Art. 4</p> <p>Resolución Exenta SMA N° 483 que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del DS MINSEGPRES N° 46/2002</p> <p>Numeral 5.3 caracterización de residuos líquidos crudos</p>	<p>Infracción al artículo 35 g) de la LO-SMA</p> <p>LEVE</p>

2.4 Hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al art. 35 (e) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de normas e instrucciones generales impartidas por la SMA en el ejercicio de sus atribuciones:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas	Clasificación de la infracción
7	<p>Omisión información:</p> <p>a. Formulario electrónico vinculado al “Sistema RCA”</p> <p>b. No se ha ingresado una respuesta a consulta de pertinencia resuelta por SEA mediante resolución exenta N° 052/2012 de 22 de febrero de 2012.</p>	<p>Resolución Exenta SMA 1518, de diciembre de 2013, que requiere información</p> <p>Artículo 1. Información Requerida Artículo 2. Plazo de entrega de la información requerida Artículo 3. Deber de informar los cambios de información requerida</p>	<p>Infracción al artículo 35 e) de la LO-SMA</p> <p>LEVE</p>

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°1					
Descripción de los hechos que se estiman constitutivos de infracción		Se verificó una descarga directa de efluente sin tratamiento al río Pichico, evadiendo el sistema de tratamiento de RILes implementado.					
Normativa pertinente		DIA "Centro Pichico" (RCA N°331/2003), numeral 2.3.2.6. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos"; RCA N°331/2003, numeral 3.3.1.1. "Sistema de desagüe y tratamiento"; y RCA N°462/2207 numeral 3. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos".					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, el hecho no se verificó conforme se indica en la formulación de cargos, toda vez que -a pesar de producirse un derrame involuntario en las instalaciones del Centro- no se generó ninguna descarga al río Pichico.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos.					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Evitar eventuales descargas directas y derrames de efluentes provenientes de las piscinas (raceways), y cumplir con la normativa ambiental pertinente, pertinente: DIA "Centro Pichico" (RCA N°331/2003), numeral 2.3.2.6. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos"; RCA N°331/2003, numeral 3.3.1.1. "Sistema de desagüe y tratamiento"; y RCA N°462/2207 numeral 3. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos".							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio / plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
1	Elaboración de un protocolo de mantenimiento y/o reparación de las instalaciones del Centro, obligatorio para todo el personal, en el que se incluyan las medidas de seguridad y control operacional que deberán adoptarse mientras duren aquellas.	Contratación de asesoría especialista para la elaboración del protocolo que incluirá las medidas de seguridad obligatorias que deben adoptarse durante la mantención de las piscinas decantadoras y, particularmente, acerca de la necesidad e importancia de no superar el caudal permitido. El protocolo deberá contener, al menos, las siguientes medidas: (1) regulación del caudal; (2) regulación de alimentación de los peces; (3) medidas de contingencia ante emergencias.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 15.	Protocolo de seguridad operacional elaborado	Reporte Inicial	500	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia orden de compra correspondiente 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. Copia del protocolo de seguridad operacional elaborado. 		

2	Capacitación de los trabajadores en relación con las medidas de seguridad que deben adoptarse durante la mantención de las piscinas decantadoras del Centro, con especial énfasis en el control del caudal que ingresa a la bocATOMA.	Contratación de asesoría especialista para capacitación de los trabajadores del Centro Pichico en relación con las medidas de seguridad que deben adoptarse durante la mantención de las piscinas decantadoras y, particularmente, acerca de la necesidad e importancia de no superar el caudal permitido.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 1.	Capacitación ejecutada	<p style="text-align: center;">Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia orden de compra correspondiente <p style="text-align: center;">Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. • Registro fotográfico de labores realizadas. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. • Registro de Asistencia a la capacitación. 	500	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
3	Levantamiento de muros en sector del canal afectado por desborde (punto de rebalse constatado en la inspección de la SMA) durante la mantención de una de las piscinas decantadoras.	Levantamiento de los muros de hormigón en punto de rebalse que impida cualquier desborde por eventuales errores humanos. Los muros se elevarán 30 cms. sobre el nivel actual.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 20.	Levantamiento de los muros ejecutados completamente.	<p style="text-align: center;">Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia de orden de compra correspondiente <p style="text-align: center;">Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia de la factura asociada a las labores realizadas • Registro fotográfico de labores realizadas. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. 	500	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, del contratista y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)							
2.4 Acciones en ejecución (No aplica)							
2.5 Acciones alternativas (No aplica)							

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos	
Identificador del hecho	Hecho N°2
Descripción de los hechos que se estiman constitutivos de infracción	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 m2 aledaña al curso del río Pichico, sin haber sido dispuestos ni en vertedero ni en terrenos agrícolas.
Normativa pertinente	DIA "Centro Pichico" (RCA N°331/2003), numeral 2.3.2.6. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos"; RCA N°331/2003, numeral 3.3.1.1. "Sistema de desagüe y tratamiento"; DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007), numeral 2.8.2.5. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos" y numeral 3.3. "Residuos sólidos"; RCA N°462/2007 considerando 3 "Desarrollo de un plan de Revalorización de residuos sólidos"; Anexo M acompañado a DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007) "Manual de Procedimientos Sistema de Deshidratación de Lodos Piscícola Entreríos S.A." numeral 3.3. "Operación de los lechos", numeral 3.4. "Retiro del Material", numeral 3.5. "Distribución al destinatario" y numeral 4. "Trazabilidad del sistema"; 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", numeral 4.1. "Acondicionamiento de los lodos", numeral 4.2. "Deshidratado de los lodos"; Anexo M acompañado a DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007) "Plan de Contingencia ante todo evento" numeral 1. "Emisión de Olores" y numeral 5. "Falta de destinatarios de lodo o exceso de lodo o exceso de material; 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".
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos	No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, la actividad de deshidratación de lodos para uso posterior ha sido autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos (Resolución N° 2105 de 14 de noviembre de 2008), que considera una retención de lodos entre 0.35 y 1.6 meses, dependiendo de la época del año. A partir de lo anterior, la retención de dos semanas constatada en la fiscalización se encuentra dentro del rango autorizado. En los 16 años de operación del Centro Pichico no se han recibido denuncias por malos olores. Tampoco se han verificado reclamos por parte de terceros ni por el vecino más cercano, que se encuentra a 250 metros de distancia. En esta misma línea, a partir de muestreos a la noria de agua potable que se encuentra "aguas abajo", se ha podido acreditar que no hay alteración de los parámetros de las aguas subterráneas.
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen	No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados	
2.1 Meta: Mejoramiento sistema de impermeabilización cancha de secado que impida infiltración de lodos, y cumplir con la normativa pertinente: DIA "Centro Pichico" (RCA N°331/2003), numeral 2.3.2.6. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos"; RCA N°331/2003, numeral 3.3.1.1. "Sistema de desagüe y tratamiento"; DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007), numeral 2.8.2.5. "Descarga y tratamiento de aguas residuales y lodos" y numeral 3.3. "Residuos sólidos"; RCA N°462/2007 considerando 3 "Desarrollo de un plan de Revalorización de residuos sólidos"; Anexo M acompañado a DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007) "Manual de Procedimientos Sistema de Deshidratación de Lodos Piscícola Entreríos S.A." numeral 3.3. "Operación de los lechos", numeral 3.4. "Retiro del Material", numeral 3.5. "Distribución al destinatario" y numeral 4. "Trazabilidad del sistema"; 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", numeral 4.1. "Acondicionamiento de los lodos", numeral 4.2. "Deshidratado de los lodos"; Anexo M acompañado a DIA "Ampliación Centro Pichico" (RCA N°462/2007) "Plan de Contingencia ante todo evento" numeral 1. "Emisión de Olores" y numeral 5. "Falta de destinatarios de lodo o exceso de lodo o exceso de material; 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".	

2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
4	Elaboración de un protocolo de operación del sistema de deshidratación, en el que se incluya la obligación de registrar los volteos y las entregas del lodo seco a los vecinos agricultores del Centro.	Contratación de asesoría especialista para la elaboración del protocolo que incluirá las obligaciones de registro pertinentes. El protocolo deberá contener, al menos, las siguientes medidas: (1) control organoléptico periódico de olores; (2) manejo operacional de los lodos (particularmente, volteo periódico); (3) recomendaciones de usos (abono) del lodo; y (4) medidas de contingencia frente a emergencias.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 15.	Protocolo de operación de deshidratación elaborado.	Reporte Inicial	500	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, del contratista y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia orden de compra correspondiente. 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a las labores realizadas. Copia del protocolo de seguridad operacional elaborado. 		
5	Mejoramiento sistema de impermeabilización de la cancha de secado de los lodos provenientes del sistema de tratamiento de residuos (piscinas decantadoras).	Construcción de un contenedor de hormigón con pretil, de una superficie de 400 m ² y altura de 1 metro. Adicionalmente se construirá una fosa para recolección del agua que escurra, que se bombeará al decantador secundario para su reproceso.	Inicio: 60 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 25.	Nuevo sistema de impermeabilización para deshidratación de lodos, construido y operando.	Reporte Inicial	3.000	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia orden de compra correspondiente. 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. Registro fotográfico de labores realizadas. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. 		
2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)							
2.4 Acciones en ejecución (No aplica)							
2.5 Acciones alternativas (No aplica)							

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°3					
Descripción de los hechos		Se constata una modificación al proyecto original del Centro Pichico, la que no ha sido evaluada ambientalmente, consistente en: (i) la construcción de dos piscinas de engorda adicionales a las autorizadas mediante las RCA N°331/2003 y N°462/2007; y (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.					
Normativa pertinente		Ley N°19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículos 8 y 10; DS N°40 de 2013 que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículos 2 y 3; RCA N°331/2003, considerando 3.3.1.2. "Infraestructura de cultivo y equipos"; RCA N°462/2007 considerando 3; 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"; 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.					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, solo existen 36 piscinas construidas en el Centro y no 39 como menciona la formulación de cargos. El aumento en la producción se debe a una mejora en la calidad y tecnología de los alimentos y, en general, a un perfeccionamiento en la gestión y administración del Centro. Del mismo modo, los análisis (muestréos) efectuados por el Titular periódicamente acreditan que no se han producido efectos negativos en el río Pichico producto de este aumento.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Adecuar la operación del Centro a la normativa vigente y cumplir con la normativa ambiental pertinente: Ley N°19.300 que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículos 8 y 10; DS N°40 de 2013 que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículos 2 y 3; RCA N°331/2003, considerando 3.3.1.2. "Infraestructura de cultivo y equipos"; RCA N°462/2007 considerando 3; 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"; 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.							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
6	Acreditación de la existencia de un total de 36 piscinas.	Elaboración de un informe que acredite la construcción y existencia de 36 piscinas. Este documento contendrá, al menos, una descripción somera de las piscinas, así como fotografías fechadas y georreferenciadas del Centro.	Inicio: 10 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 15	Elaboración efectiva y presentación del informe que respalde la existencia de 36 piscinas.	Reporte Inicial • Copia del informe que acredite la construcción y existencia de 36 piscinas en el Centro.	0 (preparado por el Titular)	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.

7	<p>Muestreo semanal de los siguientes parámetros: Tetraclorometano, Triclorometano, Coliformes Fecales, hasta que (i) exista un pronunciamiento del SEA respecto de la Consulta de Pertinencia correspondiente a la acción 8 en el sentido que no se requiere una evaluación ambiental por el aumento de producción del Centro; o bien (ii) la obtención de la RCA correspondiente si se requiere la implementación de la acción alternativa 10.</p>	<p>Contratación de los servicios de consultor especialista para el muestreo de los parámetros adicionales. El laboratorio será uno calificado por la SMA como ETFA.</p>	<p>Inicio: 10 días después de la aprobación del PDC.</p> <p>Cantidad de meses de duración: 6 meses (en caso de pronunciamiento favorable del SEA a la Consulta de Pertinencia) o 15 meses (en caso que deba evaluarse ambientalmente la DIA de la acción 10 en el SEIA).</p>	<p>Muestreos y análisis de parámetros adicionales ejecutado satisfactoriamente durante el período comprometido.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> Orden de compra a la empresa que ejecutará los muestreos <p>Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> Informes de cada muestreo emitido por ETFA. 	<p>4.200 (si la duración es de 6 meses)</p> <p>o</p> <p>10.500 (si la duración es de 15 meses)</p>	<p>Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.</p>
8	<p>Consulta de pertinencia al SEA por el aumento de producción que ha experimentado el Centro.</p>	<p>Preparar, remitir y tramitar ante el SEA una consulta de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental por aumento de producción, considerando que no se han ejecutado obras adicionales distintas de las aprobadas en las RCA.</p>	<p>Inicio: 50 días después de la aprobación del PDC.</p> <p>Cantidad de meses de duración: 6.</p>	<p>Presentación efectiva de la consulta de pertinencia al SEA y respuesta de la autoridad.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> Consulta de pertinencia presentada <p>Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> Respuesta del SEA a la consulta de pertinencia 	<p>1.500</p>	<p>Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la consultora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.</p>
9	<p>Mejoramiento sistema de tratamiento de residuos</p>	<p>Impermeabilización de las piscinas decantadoras mediante el hormigonado de sus paredes y la instalación de 30 centímetros de arcilla en el fondo mediante presión vibratoria, a fin de impedir la infiltración de residuos.</p> <p>La impermeabilización del fondo será realizada mediante la instalación de</p>	<p>Inicio: 90 días después de la aprobación del PDC</p> <p>Cantidad de días de duración: 50.</p>	<p>Impermeabilización de ambas piscinas completamente ejecutada</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> Orden de compra a la empresa que ejecutará la impermeabilización <p>Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a las labores realizadas Registro fotográfico de labores realizadas. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. 	<p>20.000</p>	<p>Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida el libre desplazamiento, total o parcialmente la asistencia al trabajo del personal del Centro, del contratista y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.</p>

		una mezcla de arcilla y arena compactada con presión vibratoria. Se trata de una técnica ampliamente utilizada en diversos sistemas de impermeabilización, tanto en rellenos sanitarios, vertederos, lagunas de decantación, etc. Esta técnica ha sido estudiada por décadas donde hay una vasta bibliografía (Ver, a modo de ejemplo, “ <i>Design, Construction, And Evaluation Of Clay Liners For Waste Management Facilities</i> ”, capítulo 5.2, pp.46 como referencia bibliográfica).					
--	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)

2.4 Acciones en ejecución (No aplica)

2.5 Acciones alternativas

N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio Plazo ejecución (días hábiles/meses)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
10	Evaluación ambiental por aumento de producción del Centro derivada de mejoras en la gestión operacional, en caso que la respuesta del SEA -producto de la acción N° 8- dé cuenta de la necesidad de ingresar al SEIA.	Elaboración, presentación y tramitación de una DIA que dé cuenta del aumento de producción del Centro, hasta obtención de la correspondiente RCA.	Inicio: 30 días después de obtenido el resultado de la acción 8. Cantidad de meses de duración: 15.	Presentación y tramitación de la DIA en el SEIA por aumento de producción del Centro.	<p>Reporte Avance Semestral</p> <ul style="list-style-type: none"> Copia de la DIA Actualización del estado de tramitación en el SEIA <p>Reporte Final</p> <ul style="list-style-type: none"> Copia de la Resolución de Calificación Ambiental 	20.000	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la consultora, asesores especialistas en medio ambiente y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°4					
Descripción de los hechos		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 períodos: enero 2013, junio 2018, mayo y junio 2019; 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; 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.					
Normativa pertinente		Resolución Exenta SMA N°117 dictada por la SMA (06.02.2013), modificada por Resolución Exenta SMS N°93 (14.02.2014), Artículo Cuarto; Resolución Exenta SISS N°622 del 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, las superaciones constatadas son hechos puntuales - que representan una cantidad menor al 0,2% de los muestreos totales efectuados - no persistentes y reversibles, pudiendo recuperarse el entorno ambiental en un corto período de tiempo. Respecto de los parámetros alterados en los registros, éstos de igual forma señalan un impacto de baja magnitud según la referencia normativa. Asimismo, el aumento de descarga en el río es correlativo con el aumento del caudal de éste en los meses de mayo y junio, circunstancia natural que aumenta su capacidad de asimilación y dilución del cuerpo receptor.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Evitar superación de límites máximos establecidos en el programa de monitoreo aprobado para el Centro, cumpliendo con la normativa pertinente: Resolución Exenta SMA N°117 dictada por la SMA (06.02.2013), modificada por Resolución Exenta SMS N°93 (14.02.2014), Artículo Cuarto; Resolución Exenta SISS N°622 del 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
11	Creación de un protocolo de seguridad operacional, con el propósito de mejorar la gestión de los muestreos asociados al programa de monitoreo, así como para la adopción de medidas correctivas en caso de requerirse.	Contratación de empresa asesora especialista para la elaboración del protocolo de seguridad operacional para mejorar la gestión de los muestreos y adoptar medidas correctivas, si se requieren. El protocolo deberá contener, al menos, lo siguiente: (1) explicación de los parámetros que deben medirse, necesidad,	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 15.	Protocolo elaborado e implementado	Reporte inicial	125	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia orden de compra correspondiente. 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. Copia del protocolo. 		

		importancia y la finalidad de esas mediciones; (2) explicación de las normas ambientales pertinentes; (3) obligación de remuestrear en casos definidos por la normativa; y (4) explicación, en términos sencillos, de la plataforma y funcionamiento de ventanilla única					
12	Capacitación del personal del Centro con el propósito de mejorar la gestión de los muestreos asociados al programa de monitoreo, así como para la adopción de medidas correctivas en caso de requerirse.	Contratación de empresa asesora especialista, a fin de que imparta la capacitación a los trabajadores del Centro.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC. Cantidad de días de duración: 1.	Capacitación ejecutada	Reporte inicial	125	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la orden de compra correspondiente. 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. Registro fotográfico de la capacitación efectuada. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. Registro de asistencia a la capacitación. 		
2.3 Acciones ejecutadas							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio Plazo ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
13	Mantenimiento del caudalímetro	Contratación de empresa para mantenimiento de caudalímetro	Ejecutada en enero 2020 Cantidad de días de duración: 1.	Mantenimiento ejecutada	Reporte inicial <ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a la prestación de los servicios de mantenimiento. 	400	No hay
2.4 Acciones en ejecución (No aplica)							
2.5 Acciones alternativas (No aplica)							

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°5					
Descripción de los hechos		Se verificó, según la Tabla N°2 del Anexo de la Formulación de Cargos, la omisión de remuestreo de los siguientes parámetros: (i) pH en octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018; y (ii) SST en el mes de junio de 2015.					
Normativa pertinente		DS 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”, numeral 6.4.1.; Resolución Exenta SISS N°622, de 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, las omisiones constatadas son hechos puntuales no persistentes y cuya periodicidad puede subsanarse inmediatamente. Con todo, estos hechos no han generado un impacto en el medio en los términos de alterar su biodiversidad o distribución de las especies presentes.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Cumplimiento obligación de remuestreo en conformidad con la normativa pertinente: DS 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”, numeral 6.4.1.; Resolución Exenta SISS N°622, de 26 de febrero de 2007, numeral 2.2.							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio / Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
14	Capacitación de trabajadores del Centro con el propósito de instruirlos acerca de la obligación y necesidad de remuestrear, en caso que los monitoreos arrojen mediciones que excedan los límites máximos establecidos.	Contratación de empresa asesora especialista, a fin de que imparta la capacitación a los trabajadores del Centro.	Inicio: 40 días después de la aprobación del PDC Cantidad de días de duración: 1.	Capacitación ejecutada	Reporte Inicial	250	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, de la empresa asesora y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la orden de compra 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a los servicios prestados por la asesoría especialista. Registro fotográfico de la capacitación efectuada. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. Registro de asistencia a la capacitación. 		
2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)							
2.4 Acciones en ejecución (No aplica)							
2.5 Acciones alternativas (No aplica)							

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°6					
Descripción de los hechos		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 DS MINSEGPRES N°46/2002.					
Normativa pertinente		DS MINSEGPRES N°46/2002 que "Establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas", artículo 12 y artículo 4; Resolución Exenta SMS N°483 (25.03.2017) que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46/2002. "Guía para la obtención de programas de monitoreo y del cumplimiento normativo", numeral 5.3. "Caracterización de Residuos Líquidos Crudos".					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, los muestreos realizados al agua potable que está "aguas abajo" de las piscinas respaldan que los parámetros obtenidos se encuentran dentro de los límites establecidos.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Impedir la infiltración de Riles y cumplir con la normativa pertinente: DS MINSEGPRES N°46/2002 que "Establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas", artículo 12 y artículo 4; Resolución Exenta SMS N°483 (25.03.2017) que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46/2002. "Guía para la obtención de programas de monitoreo y del cumplimiento normativo", numeral 5.3. "Caracterización de Residuos Líquidos Crudos".							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio / Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
15	Mejoramiento de sistema de tratamiento de residuos	Impermeabilización de las piscinas decantadoras mediante el hormigonado de sus paredes y la instalación de arcilla compactada en el fondo mediante presión vibratoria, a fin de impedir la infiltración de residuos. La impermeabilización del fondo será realizada mediante la instalación de una mezcla de arcilla y arena compactada con presión vibratoria. Se trata de una técnica ampliamente utilizada en diversos sistemas de impermeabilización, tanto en rellenos sanitarios,	Inicio: 90 días después de la aprobación del PDC Cantidad de días de duración: 50.	Impermeabilización de ambas piscinas completamente ejecutada	Reporte Inicial	0 (ya contabilizado en acción N°9)	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento, la asistencia al trabajo del personal del Centro, del contratista y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					<ul style="list-style-type: none"> Orden de compra a la empresa que ejecutará la impermeabilización. 		
					Reporte Final		
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la factura asociada a las labores realizadas. Registro fotográfico de labores realizadas. Las fotografías serán fechadas y georreferenciadas. 		

		<p>vertederos, lagunas de decantación, etc. Esta técnica ha sido estudiada por décadas donde hay una basta bibliografía (Ver, a modo de ejemplo, <i>“Design, Construction, And Evaluation Of Clay Liners For Waste Management Facilities”</i>, capítulo 5.2, pp.46 como referencia bibliográfica).</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)

2.4 Acciones en ejecución (No aplica)

2.5 Acciones alternativas (No aplica)

1. Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos							
Identificador del hecho		Hecho N°7					
Descripción de los hechos		El titular omitió ingresar información en el sistema RCA: A. El formulario electrónico vinculado al "Sistema RCA" de la Superintendencia de 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"; 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.					
Normativa pertinente		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, Artículo Primero, Artículo Segundo y Artículo Tercero.					
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción. Fundamentación de la inexistencia de efectos negativos		No se ha constatado la generación de efectos negativos. Según se detalla en el Anexo I del PDC, estas omisiones no han afectado la operación del Centro en el sentido de ocasionar efectos adversos significativos en los componentes medioambientales.					
Forma en que los efectos negativos producidos se eliminan o contienen y reducen		No aplica debido a que no se ha constatado la generación de efectos negativos					
2. Plan de acciones y metas para cumplir con la normativa y reducir o eliminar los efectos negativos generados							
2.1 Meta: Completar y actualizar la información requerida por Resolución Exenta N° SMA 1518 de 2013 en Sistema RCA, cumpliendo con la normativa pertinente: 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, Artículo Primero, Artículo Segundo y Artículo Tercero.							
2.2 Acciones principales por ejecutar							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio / Plazo ejecución (días hábiles)	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
16	Entrega información requerida por Resolución Exenta N° 1518 de 26 de diciembre de 2013, de la SMA.	Se accederá al sistema digital de la SMA para cargar la información faltante y actualizar la existente.	Inicio: 10 días después de la aprobación del PDC Cantidad de días de duración: 1.	Entrega efectiva de la información requerida.	Reporte Final	0	Problemas técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema que impidan la correcta entrega de los antecedentes requeridos
					Comprobante generado por el sistema en el que se cargue la información.		
2.3 Acciones ejecutadas (No aplica)							
2.4 Acciones en ejecución (No aplica)							
2.5 Acciones alternativas							
N°	Descripción Acciones	Forma de implementación	Fecha de inicio / Plazo ejecución	Indicadores de cumplimiento	Medios de verificación	Costos (en miles de \$)	Impedimentos eventuales
17	Entrega información a través de la oficina de partes de la SMA.	Entrega de información física.	Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la verificación del impedimento de la acción 16.	Entrega efectiva de la información requerida.	Reporte Final	0	Crisis sanitaria ocasionada por Covid19 que impida total o parcialmente el libre desplazamiento y/o la reunión o concentración de personas. En caso de verificarse la situación antes planteada se solicitará una extensión de plazo a la SMA -acorde a la situación sanitaria del momento- para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.
					Comprobante de recepción manual de la SMA		

3. Plan de seguimiento de las acciones y metas		
3.1 Reporte inicial de acciones por ejecutar		
Plazo del reporte inicial	100	Días hábiles desde la notificación de la aprobación del PDC
Acciones que reportar	N° identificador	Acción a reportar
	1	Protocolo de mantenimiento y/ reparación de las instalaciones del Centro / Reportar: copia orden de compra.
	2	Capacitación de trabajadores en relación con medidas de seguridad operacional / Reportar: copia orden de compra
	3	Levantamiento muros en punto de rebalse / Reportar: copia orden de compra
	4	Protocolo operación sistema de deshidratación de lodos / Reportar: copia orden de compra
	5	Mejoramiento sistema de impermeabilización de la cancha de secado de lodos / Reportar: copia orden de compra
	6	Acreditación de existencia de 36 piscinas / Reportar: copia del informe que acredite existencia de 36 piscinas
	7	Muestréos adicionales que acrediten que no hay efectos negativos por aumento de producción / Reportar: orden de compra
	8	Consulta de pertinencia SEA por aumento de producción / Reportar: consulta de pertinencia presentada
	9	Mejoramiento sistema tratamiento de residuos / Reportar: copia orden de compra
	11	Elaboración de un protocolo de seguridad operacional / Reportar: copia orden de compra
	12	Capacitación de trabajadores en relación con el protocolo de seguridad operacional / Reportar: copia orden de compra
	13	Mantención del caudalímetro / Reportar: copia de la factura
	14	Capacitación del personal con el propósito de instruirlos acerca de la obligación y necesidad de remuestrear / Reportar: copia orden de compra
	15	Mejoramiento sistema tratamiento de residuos / Reportar: copia orden de compra
3.2 Reporte de avance de acciones en ejecución y por ejecutar (No aplica)		
Periodicidad del reporte	Semanal	No aplica
	Quincenal	No aplica
	Mensual	No aplica
	Bimestral	No aplica
	Trimestral	No aplica
	Semestral	X
		A partir de la notificación del PDC. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte.
Acciones a reportar	N° Identificador	Acción a reportar
	10 (dependiendo del resultado de la acción 8)	Evaluación ambiental por aumento de producción del Centro derivada de mejoras en la gestión operacional / Reportar: copia de la DIA; actualización del estado de tramitación en el SEIA.
3.3 Reporte final (al finalizar la ejecución del PdC)		
Plazo del reporte final	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data
Acciones a reportar	N° identificador	Acción a reportar
	1	Elaboración de protocolo / Reportar: copia de la factura; copia del protocolo
	2	Capacitación trabajadores / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico y registro de asistencia
	3	Levantamiento muros punto rebalse / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico
	4	Elaboración protocolo sistema deshidratación de lodos / Reportar: copia de la factura; copia del protocolo

	5	Mejoramiento sistema de impermeabilización cancha de secado / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico
	7	Muestréos adicionales que acrediten que no hay efectos negativos por aumento de producción / Reportar: Informes de muestréos
	8	Consulta de pertinencia al SEA / Reportar: Respuesta de la autoridad (SEA)
	9	Mejoramiento sistema de tratamiento de residuos / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico
	10 (dependiendo del resultado de la acción N°8)	Evaluación ambiental a través de una DIA por aumento de producción / Reportar: RCA correspondiente
	11	Elaboración protocolo seguridad operacional / Reportar: copia de la factura; copia del protocolo
	12	Capacitación personal / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico; registro de asistencia
	14	Capacitación del personal para remuestréos / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico; registro de asistencia
	15	Mejoramiento sistema de tratamiento de residuos / Reportar: copia de la factura; registro fotográfico
	16	Entrega de información SMA / Reportar: comprobante generado por el sistema
	17 (dependiendo del resultado de la acción 16)	Entrega de información SMA / Reportar: comprobante de recepción manual

4. Cronograma																									
Acciones	En meses						x	En semanas							Desde la aprobación del PDC										
N° Identificador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
14																									
15																									
16																									
17																									
Reportes	En meses						x	En semanas							Desde la aprobación del PDC										
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Reporte Inicial																									
Reporte Avance																									
Reporte Final																									

Comentarios y aclaraciones del cronograma:

* Acción 13 se encuentra ejecutada

* En caso que la acción N° 10 no se lleve a efecto, no habrán reportes de avance y el reporte final se realizará en el mes 9.

ANEXO I

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

“CENTRO PICHICO”

PISCÍCOLA ENTRE RÍOS LIMITADA

COMUNA DE LOS LAGOS – PROVINCIA DE VALDIVIA – REGIÓN DE LOS RÍOS

MAYO 2020

A continuación, se indican las circunstancias de hecho que permiten acreditar la inexistencia de efectos significativos en los componentes medioambientales que pudieron verse afectados producto de las infracciones detectadas por la SMA y a partir de las cuales se formularon cargos a Piscícola Entre Ríos Limitada, por la operación del Centro Pichico, mediante Resolución Exenta N° 1 / Rol F-064-2019, de fecha 20 de diciembre de 2019.

Cargo N° 1: Se verificó una descarga directa de efluente sin tratamiento al río Pichico, evadiendo el sistema de tratamiento de RILes implementado.

La inexistencia de efectos significativos puede constatarse a partir de las siguientes circunstancias:

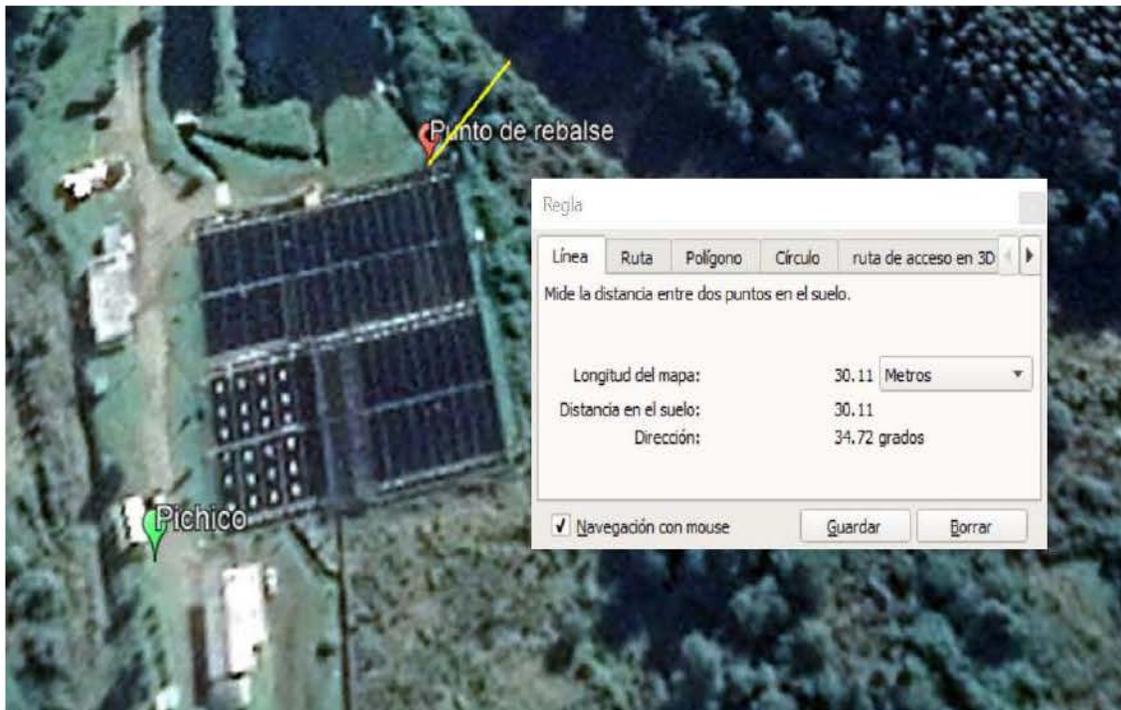
(a) Tal como indica el Informe de Fiscalización IFA-2018-2178-RCA, el desborde del canal que conduce las aguas desde el decantador secundario al decantador terciario, se produjo a raíz de la mantención de una de las piscinas decantadoras. Así se observa en las siguientes fotografías, incorporadas en el Informe de Fiscalización con los números 9 y 10:

Registros

			
Fotografía 9.	Fecha: 29-11-2018	Fotografía 10.	Fecha: 29-11-2018
Descripción Medio de Prueba: Decantador 2 sin funcionamiento, en mantención, al momento de la inspección.		Descripción Medio de Prueba: Preparación y armado de gaviones, utilizados en la mantención del decantador 2.	

La mantención de la referida piscina, consistente en reparación del talud de hormigón en la salida del decantador, se llevó a efecto durante los días 26, 27, 28, 29 y 30 de noviembre de 2018. Una vez constatado el rebalse por el fiscalizador (día 29 de noviembre), se adoptaron inmediatamente las medidas correctivas. Se trató, en consecuencia, de un hecho puntual y circunscrito a un derrame menor, sin intencionalidad por parte del Titular.

(b) El derrame involuntario se produjo en el punto de rebalse que se indica en las fotografías que se incluyen a continuación. En ellas se aprecia claramente que no hubo descarga directa del efluente al río Pichico, distante a 30 metros del derrame.



Lo indicado precedentemente también se aprecia en la Fig. 2 del Informe de Fiscalización:

Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth).



Coordenadas UTM

Datum: WGS84	Huso: 18 Sur	UTM N: 5.577.983 m	UTM E: 698.913 m
---------------------	---------------------	---------------------------	-------------------------

Ruta de Acceso: En la Ruta 5 Sur, desde la ciudad de Los Lagos, avanzar 3,5 kilómetros por la Ruta T-39 en dirección a Panguipulli, luego en dirección sur, avanzar por 10,7 km por la Ruta T-55, hasta el cruce con la Ruta T-573, a 100 metros por la izquierda, se encuentra el acceso al centro Pichico.

Cargo N° 2: 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 m² aledaña al curso del río Pichico, sin haber sido dispuestos ni en vertedero ni en terrenos agrícolas.

La inexistencia de efectos significativos puede constatarse a partir de las siguientes circunstancias:

(a) La deshidratación de los lodos para su uso posterior como mejorador de suelo fue autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos mediante Resolución N° 2105 de 14 de noviembre de 2008, conforme da cuenta la siguiente imagen:

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE LOS RÍOS
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA
HATHICRA

RESOLUCIÓN N° 2105
VALDIVIA, 14 NOV. 2008

VISTOS los siguientes antecedentes: solicitud presentada por EMPRESA PISCICOLA ENTRE RÍOS S.A., RUT 96.594.200-9 para la aprobación de proyecto de utilización de lodos orgánicos como mejoradores de suelos. TENIENDO PRESENTE: las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 154/2001, 402/2007 - 495/2007 emitidas por COREMA Región de Los Lagos, el Reglamento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el D.F.L. N° 1/2005 del Ministerio de Salud, D.F.L. N° 725/67 "Código Sanitario", D.S. N° 594/00 del Minsal "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", Decreto Supremo N° 134 del 04.10.07 del Ministerio de Salud y Res. Exenta N° 2003 del 12 de noviembre 2007, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Los Ríos; DICTO LA SIGUIENTE:

RESOLUCIÓN:

1. **APRUEBASE** el proyecto de utilización como mejorador de suelos de los lodos orgánicos resultantes del proceso industrial de Piscícola Entre Ríos.

Ubicación : Centro de cultivos de peces "Pucará"
Centro de cultivos de peces "Pichico"
Centro de cultivos de peces "Llailca"

Región : De Los Ríos

Representada por : EMPRESA PISCICOLA ENTRE RÍOS S.A.
RUT : 96.594.200-9

2. **TENGASE PRESENTE** por el titular de este 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.

3. **NOTIFÍQUESE** al interesado que debe mantener la definición del rubro especificado en la presente resolución, y dar cumplimiento a las respectivas disposiciones Sanitarias, cuyo incumplimiento será sancionado de acuerdo a lo establecido en el libro X del Código Sanitario. La presente resolución debe permanecer en un lugar visible del establecimiento y cualquier modificación, ampliación, cambio de rubro, cambio de razón social, o cierre deberá ser comunicada a la autoridad sanitaria o solicitar una nueva autorización según sea el caso.

4. **CONTRÓLESE e INGRÉSESE** al ítem correspondiente de la Subsecretaría de Salud Pública el pago de arancel de \$ 70.471, según boleta de ventas y servicios N° 179226 del 07.11.2008, por funcionarios de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Ríos.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

DR. HAROLDO AGUILAR TH.
JEFE DEPTO. ACCIÓN SANITARIA
"Por orden de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de los Ríos"

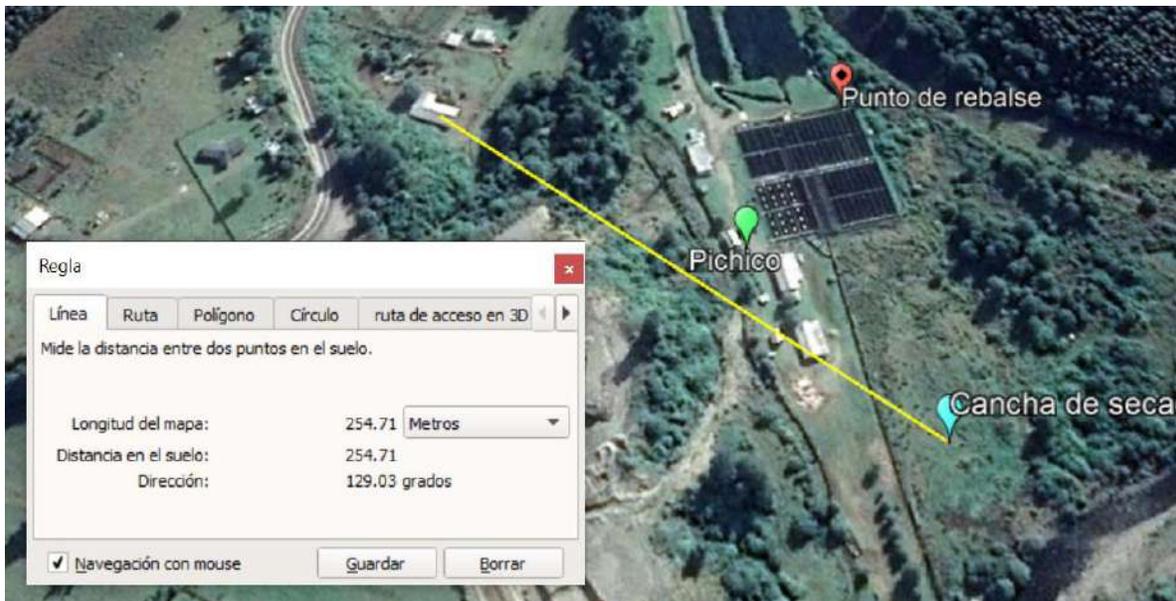
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE LOS RÍOS

DISTRIBUCIÓN:

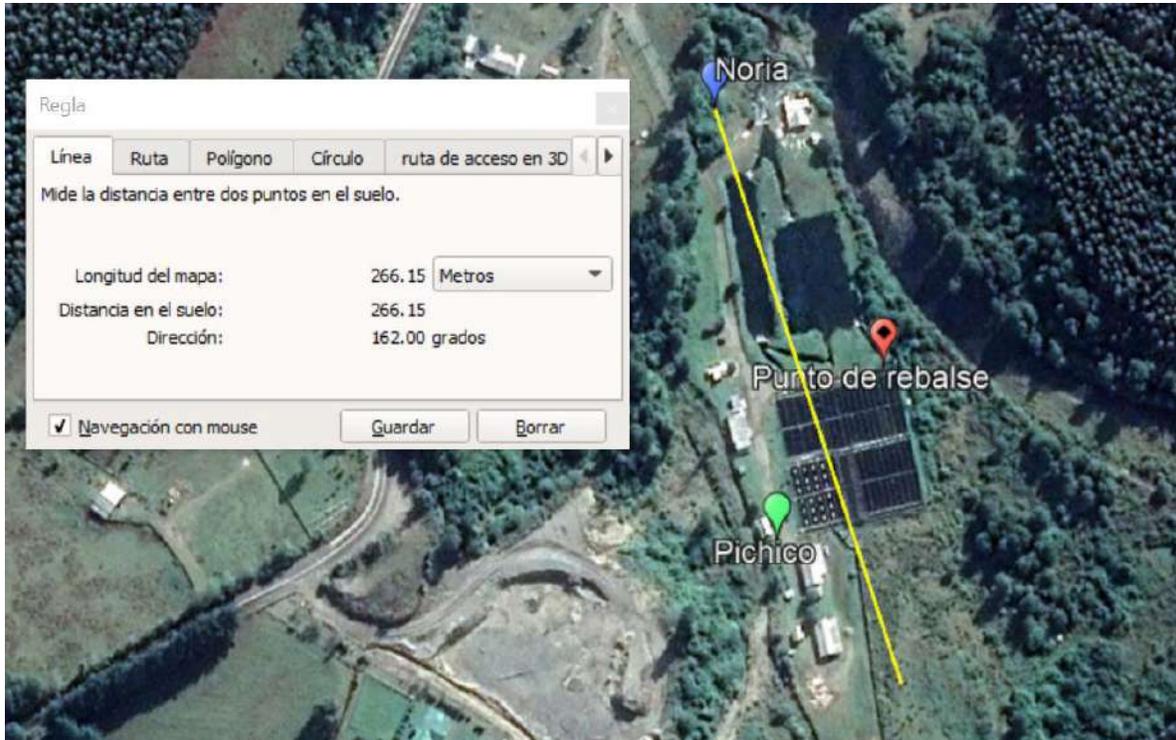
- interesado
- CONAMA Región de Los Ríos
- Departamento de Acción Sanitaria
- Oficina Partes

(b) Por otra parte, la evaluación ambiental del proyecto considera una retención de los residuos (lodos) entre 0.35 y 1.6 meses, dependiendo de la época del año, para evaporar el agua. (Anexo M, DIA RCA N° 467/2007, Deshidratado de lodos). En consecuencia, la retención de dos semanas a que alude el Informe de Fiscalización se ajusta a lo especificado en su oportunidad.

(c) En relación con los olores, hacemos presente que: (i) el vecino más cercano al Centro se encuentra a una distancia de 250 metros, conforme da cuenta la imagen que se inserta a continuación; y (ii) durante los 16 años de operación del Centro, no se ha recibido queja ni denuncia alguna en relación con la existencia de olores provenientes del sistema de deshidratación de los lodos.



(d) Los muestreos realizados a la noria (llave cocina del Centro) que se encuentra “aguas abajo” de la cancha de secado acreditan que no ha existido contaminación de aguas subterráneas. A continuación, se adjunta imagen con la ubicación de la noria en relación con la cancha de secado y se acompañan los resultados de los muestreos realizados.



Finalmente, se adjunta Informe de Ensayo N° 201811007538 del laboratorio Hidrolab, efectuado en noviembre de 2018, que da cuenta del análisis realizado según Norma Chilena oficial 409/1, Of 2005 Agua Potable, en el Centro Pichico. Como puede apreciarse en el mencionado informe todos los parámetros analizados para agua potable se encuentran dentro de los límites establecidos.

Cargo N° 3: Se constata una modificación al proyecto original del Centro Pichico, la que no ha sido evaluada ambientalmente, consistente en: (i) la construcción de dos piscinas de engorda adicionales a las autorizadas mediante las RCA N°331/2003 y N°462/2007; y (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.

La inexistencia de efectos significativos puede constatarse a partir de las siguientes circunstancias:

(a) No ha existido una modificación de proyecto en los términos descritos por el fiscalizador, toda vez que no se han construido piscinas adicionales. El conjunto de piscinas aprobadas por las distintas RCA asciende a 37 y, en la actualidad, existen sólo 36 (no las 39 que se indican en el acta de fiscalización), conforme da cuenta la imagen que se inserta a continuación:



- (b) El aumento de producción solo puede atribuirse a las siguientes circunstancias:
- (i) Cambio en la calidad y tecnología de los alimentos entregados a los peces. Inicialmente, la empresa elaboraba sus alimentos, con una tecnología de peletizado sumamente antigua y recetas nutricionales no actualizadas. Posteriormente, se decidió adquirir el alimento a empresas especialistas en nutrición animal. De este modo, tanto la tecnología (extrusión) como las dietas cambiaron radicalmente el desarrollo de los peces (especialmente, su velocidad de crecimiento). Así, las conversiones aumentaron radicalmente, es decir, los peces comenzaron a crecer más por la misma cantidad de alimento, debido a la eficiencia de este último.
 - (ii) Se acortaron los ciclos productivos (1 mes al menos) desde que se utilizan alevines de 8-10 gramos promedio, en circunstancias que, al comienzo, se utilizaban alevines de 2 gramos promedio, conforme dan cuenta las siguientes guías de despacho (por vía ejemplar):

PISCICOLA ENTRE RIOS LIMITADA
 PISCICULTURA
 ELABORACION DE ALIMENTO PREPARADO
 PARA ANIMALES
 Casa Matriz: Huelva 2 - Fundo El Carmen de Sorrento
 Casilla 125 - Talagante - Fono: 815 43 20 - 8559678 - 8559970
 Comuna Talagante
 Sucursal: Camino a Putingue s/n° - Fono: 63-1972650 - Fax: 63-1971603
 Comuna Panguipulli
 Sucursal: Camino Nautana s/n° - Comuna Panguipulli
 Sucursal: Camino Traful, Parcela A-2 - Fono/Fax: 63-1972213 - Pucara
 Sucursal: Parcela 13 Lote 1, T. Colonia Lipingue, Comuna de Los Lagos
 Sucursal: Parcela 19 - Lote B - Colonia Lipingue - Comuna de Los Lagos
 CHILE

R.U.T.: 96.594.200-9
GUIA DE DESPACHO
 N° 36293

S.E. - MAIPU
 Fecha Vigencia Emisión Hasta 30 Junio 2016

Fecha: 27 de Octubre de 2015

Señor: Piscicola Entre Rios Ltda. R.U.T.: 96.594.200-9

Dirección: Parcela N° 13 Lote 1 Colonia Lipingue Comuna: Los Lagos

Ciudad: Piscicultura Fono:

Sirve (se recibe lo siguiente en buenas condiciones, dando recibo al pie)

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNIT.	TOTAL
91.416	Unidades de Trucha Arco Iris, alevines con un peso promedio de 2,5 grs.c/u aprox. Correspondiente al Lote: PHL050915		\$1
	Codigo Centro N° 103429 Pichico		
	Certificado Sanitario N° 00005798		

NO CONSTITUYE VENTA, SOLO TRASLADO.
DESDE CASA MATRIZ A SUCURSAL CENTRO PICHICO

RECEPCION: Nombre Ivan Velasquez Rivera

RUT: [REDACTED] FECHA: 27.10.15

RECINTO: [REDACTED]

"El estado de hecho que se declara en esta acta, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 2º de la ley N° 18.822, garantiza que la entrega de mercancías o servicios es adecuada (según sea el caso)." (1)

Pp

Manoel Valenzuela

Firma Despachador

ORIGINAL CUENTE

HENDRIX GENETICS AQUACULTURE S.A.
Cultivo, Reproducción y Servicios de Crianza de Salmónidos
Catrapulli S/N, Camino Rinconada Km. 6
Comuna de Curarrehue

RUT 96.753.540-0
GUIA DE DESPACHO
Nº 008234

HENDRIX GENETICS

S.I.I. - VILLARRICA
Fecha Vigencia Emisión: Hasta 30 /Junio/ 2020

20 de **NOVIEMBRE** de 20 **19**

Señor(es) **PISCICOLA ENTRE RIOS LTDA** R.U.T. **96.594.200-9**
Dirección: **HUJUELA 2, FONDO EL CARMEN S/N** Ciudad **TALAGANTE**
Giro **PISCICULTURA** Comuna **TALAGANTE**
Factura N° Cond. de Pago Fono

CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO	TOTAL
66843	ALEVINES DE TAUCHA ARCO IRIS DEDO PROMEDIO 8.0 BIOMASA 539,7 Kg. ORIGEN PISC. CATRAPULLI REG. 90062 LOTE 491 TNWE CAT 19 DESTINO PISC. PICHICO REG. 103429	USA \$0,14 UN	
	TRANSACCION NO CONSTITUYE VENTA		

HA SIDO RECIBIDO. Fecha **20 / 11 / 2019** Recinto **CATRAPULLI**
Nombre **WILLIAMS ROSENNE** R.U.T. [REDACTED]
Firma [REDACTED]

*El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4° y la letra c) del Art. 5° de la Ley 18.983, acredita que a entrega de mercancías o servicios prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

Original: Cliente.

(iii) Experiencia productiva y un cambio organizacional generaron mayores eficiencias a nivel empresa.

(c) Los muestreos realizados por el titular durante los años 2017, 2018 y 2019 dan cuenta que no se han producido efectos de consideración en el río Pichico por el aumento de producción, sino que -por el contrario- todos los análisis acreditan que los resultados están muy por debajo de los límites permitidos para los distintos parámetros.

Año	Mes	Muestreo	PH	T°	Aceites y grasas	DBOS	Poder espumígeno	Sólidos suspendidos totales	Nitrógeno kjeldahl	Cloruros	Fósforo total	Cumpliento (Sí/No)
2017	Enero	M1	6.8	11.8	<14	<2	<1	4.0	1.23	9.58	<0,6	SI
2017	Enero	M2	7.3	12.3	<14	<2	<1	<2,7	1.22	9.58	<0,6	SI
2017	Enero	M3	6.6	14	<14	2.52	<1	<2,7	1.87	<2,36	<0,6	SI
2017	Enero	M4	7	12	<14	<2	<1	5.5	0.864	<2,36	<0,6	SI
2017	Febrero	M1	6.8	17	<14	2.53	<1	<2,7	1.46	<2,36	<0,6	SI
2017	Febrero	M2	7	17	<14	<2	<1	<2,7	1.34	<2,36	<0,6	SI
2017	Febrero	M3	7	17	<14	2.48	<1	<2,7	1.96	<2,36	<0,6	SI
2017	Febrero	M4	7.1	16	<14	<2	<1	5.5	1.53	<2,36	<0,6	SI
2017	Marzo	M1	6.8	14	<14	2.43	<1	<2,7	0.884	<2,36	<0,6	SI
2017	Marzo	M2	7.2	11	<14	<2	<1	8.0	1.12	<2,36	<0,6	SI
2017	Marzo	M3	7	13	<14	2.04	<1	7.0	1	<2,36	<0,6	SI
2017	Marzo	M4	6.8	12	<14	3.47	<1	<2,7	0.897	<2,36	<0,6	SI
2017	Abril	M1	6.9	9.3	<14	<2	<1	6.0	0.553	<2,36	<0,6	SI
2017	Abril	M2	7.1	11	<14	<2	<1	3.5	0.923	8.38	0.62	SI
2017	Abril	M3	7.1	12	<14	<2	<1	5.5	1.3	<2,36	<0,6	SI
2017	Abril	M4	7	12	<14	<2	<1	<2,7	0.402	<2,36	<0,6	SI
2017	Mayo	M1	6.9	11	<14	2.07	1	<2,7	2.22	<2,36	<0,6	SI
2017	Mayo	M2	6.9	9	<14	<2	<1	5.0	2.63	<2,36	<0,6	SI
2017	Mayo	M3	6.7	11	<14	3.85	<1	21.0	2.24	33.6	<0,6	SI
2017	Mayo	M4	6.6	8.8	<14	2.94	<1	7.0	1.38	12.8	<0,6	SI
2017	Junio	M1	7.2	11	<14	<2	<1	6.5	0.799	<2,36	<0,6	SI
2017	Junio	M2	7.2	7.3	<14	<2	<1	<2,7	0.351	5.09	<0,6	SI
2017	Junio	M3	7.2	6.4	<14	<2	<1	5.5	1.18	<2,36	<0,6	SI
2017	Junio	M4	7.2	9.8	<14	<2	<1	7.0	1.07	<2,36	<0,6	SI
2017	Julio	M1	7.1	9.5	<14	<2	<1	<2,7	1.7	<2,36	<0,6	SI
2017	Julio	M2	7	8.6	<14	<2	<1	<2,7	0.777	<2,36	<0,6	SI
2017	Julio	M3	7.4	5.6	<14	5.18	<1	4.5	1.07	<2,36	<0,6	SI
2017	Julio	M4	7.4	6.5	<14	<2	<1	3.0	0.363	15.6	<0,6	SI
2017	Agosto	M1	7.6	6.4	<14	<2	<1	3.0	2.09	<2,36	<0,6	SI
2017	Agosto	M2	7.4	9.9	<14	<2	<1	3.0	0.511	<2,36	<0,6	SI
2017	Agosto	M3	6.9	8.6	<14	2.01	<1	7.0	0.79	7.17	<0,6	SI
2017	Agosto	M4	6.7	8.3	<14	<2	<1	3.0	1.16	7.89	<0,6	SI
2017	Septiembre	M1	7.5	8.9	<14	2.93	<1	3.5	1.24	<2,36	<0,6	SI
2017	Septiembre	M2	7.5	9.3	<14	<2	<1	5.0	1.15	3.11	8.9	SI
2017	Septiembre	M3	7.5	6.6	<14	<2	<1	<2,7	1.17	4.78	<0,6	SI
2017	Septiembre	M4	6.7	8.6	<14	<2	<1	<2,7	0.56	7.65	<0,6	SI
2017	Octubre	M1	7.7	9.5	<14	2.56	<1	34.0	1.46	7.65	<0,6	SI
2017	Octubre	M2	7.6	9.4	<14	<2	<1	<2,7	0.851	3.82	<0,6	SI
2017	Octubre	M3	7.5	8.3	<14	<2	<1	5.0	0.561	7.17	<0,6	SI
2017	Octubre	M4	7.1	9.7	<14	2.6	<1	18.0	2.49	4.06	<0,6	SI
2017	Noviembre	M1	6.9	10	<14	<2	<1	4.0	2.56	3.11	<0,6	SI
2017	Noviembre	M2	6.8	11	<14	<2	<1	<2,7	1.63	3.59	<0,6	SI
2017	Noviembre	M3	6.8	10	<14	<2	<1	3.5	4.81	<2,36	<0,6	SI
2017	Noviembre	M4	6.9	11	<14	<2	<1	<2,7	1.89	4.06	<0,6	SI
2017	Diciembre	M1	7.1	12	<14	<2	<1	<2,7	1.25	4.06	<0,6	SI
2017	Diciembre	M2	7	13	<14	<2	<1	4.5	0.998	18.6	<0,6	SI
2017	Diciembre	M3	6.7	12	<14	<2	<1	<2,7	<0,1	13.4	<0,6	SI
2017	Diciembre	M4	7.2	13	<14	<2	<1	3.0	0.207	4.3	<0,6	SI
2018	Enero	M1	6.8	13	<14	<2	<1	<2,7	0.402	4.06	<0,6	SI
2018	Enero	M2	7.3	14	<14	<2	<1	5.0	0.431	2.86	<0,6	SI
2018	Enero	M3	6.9	13	<14	<2	<1	<2,7	0.746	4.3	<0,6	SI
2018	Enero	M4	6.6	14	<14	<2	<1	3.0	0.578	7.65	<0,6	SI
2018	Febrero	M1	7	17	<14	<2	<1	5.0	1.33	<2,36	0.67	SI
2018	Febrero	M2	7	14	<14	<2	<1	<2,7	1.88	<2,36	<0,6	SI
2018	Febrero	M3	6.7	12	<14	<2	<1	3.0	1.68	<2,36	<0,6	SI
2018	Febrero	M4	6.6	13	<14	<2	<1	<2,7	1.11	<2,36	<0,6	SI
2018	Marzo	M1	7.4	14	<10	<2	<1	<2,7	0.659	3.82	<0,6	SI
2018	Marzo	M2	7	12	<10	2.17	<1	3.5	0.479	4.54	<0,6	SI
2018	Marzo	M3	6.5	12	<10	<2	<1	<2,7	1.1	11.5	0.71	SI
2018	Marzo	M4	6.4	11	<10	<2	<1	<2,7	2.8	6.93	<0,6	SI
2018	Abril	M1	6.6	10	<10	<2	<1	5.0	0.756	6.46	<0,6	SI
2018	Abril	M2	6.5	12	<10	3.7	<1	4.0	1.5	5.02	<0,6	SI
2018	Abril	M3	6.9	11	<10	<2	<1	<2,7	1.32	4.06	<0,6	SI
2018	Abril	M4	6.4	9.6	<10	<2	<1	<2,7	0.754	4.3	<0,6	SI
2018	Mayo	M1	6.9	11	<14	7.12	<1	<2,7	2.26	4.06	<0,6	SI
2018	Mayo	M2	6.9	11	<14	3.42	<1	5.0	1.35	3.11	<0,6	SI
2018	Mayo	M3	6.5	10	<14	7.11	<1	7.0	2.62	<2,36	<0,6	SI
2018	Mayo	M4	6.2	10	<14	<2	<1	11.0	1.33	8.36	<0,6	SI
2018	Junio	M1	6.5	8.3	<14	<2	<1	<2,7	0.455	8.13	<0,6	SI
2018	Junio	M2	6.6	8.1	<14	<2	<1	3.0	0.511	4.54	<0,6	SI
2018	Junio	M3	7.2	8.5	<14	<2	<1	<2,7	1.3	6.22	<0,6	SI
2018	Junio	M4	7.1	7	<14	<2	<1	<2,7	0.949	8.85	<0,6	SI

2018	Julio	M1	6.9	9.9	<5	2	<2	<5	3.37	5.71	0.43	SI
2018	Julio	M2	7	8	<5	6	<2	<5	2.29	3.67	<0,2	SI
2018	Julio	M3	7.4	7.9	<5	3	<2	<5	1.57	3.53	<0,2	SI
2018	Julio	M4	7.4	8.1	<5	2	<2	<5	1.72	4.37	<0,2	SI
2018	Agosto	M1	7.5	8	<5	<2	<2	<5	1.88	3.39	<0,2	SI
2018	Agosto	M2	7	9.6	<5	4	<2	14.0	1.42	<3	<0,2	SI
2018	Agosto	M3	6.3	7.9	<5	5	<2	<5	2.77	6.25	<0,2	SI
2018	Agosto	M4	6.4	10	<5	7	<2	<5	2.15	6.28	<0,2	SI
2018	Septiembre	M1	6	8.6	<5	5	<2	<5	1.28	6.08	<0,2	SI
2018	Septiembre	M2	6.5	8.7	<5	3	<2	<5	1.69	5.77	<0,2	SI
2018	Septiembre	M3	7.1	9.7	<5	4	<2	<5	1.9	8.08	<0,2	SI
2018	Septiembre	M4	7.2	10	<1	2	<2	<5	1.94	11.1	<0,2	SI
2018	Octubre	M1	7.2	8.2	<1	4	<2	<5	1.42	6.45	<0,2	SI
2018	Octubre	M2	6.7	10	<1	9	<2	<5	1.28	12	<0,2	SI
2018	Octubre	M3	7.1	9.5	<1	5	<2	<5	1.33	5.51	<0,2	SI
2018	Octubre	M4	6.4	11	<1	7	<2	<5	1.91	9.1	<0,2	SI
2018	Noviembre	M1	7.1	9.5	<1	20	<2	<5	1.73	7.89	<0,2	SI
2018	Noviembre	M2	7.4	9.5	<1	6	<2	<5	1.79	5.8	<0,2	SI
2018	Noviembre	M3	7.8	12	<1	12	<2	<5	2.79	6.42	<0,2	SI
2018	Noviembre	M4	6.8	11	<1	4	<2	<5	1.39	5.31	<0,2	SI
2018	Diciembre	M1	7.3	13	<1	16	<2	<5	1.97	5.83	<0,2	SI
2018	Diciembre	M2	6.6	13	<1	7	<2	<5	1.67	6.04	<0,2	SI
2018	Diciembre	M3	7.2	9.3	<1	8	<2	<5	1.58	7.44	0.55	SI
2018	Diciembre	M4	6.7	12	<1	7	<2	<5	1.26	4.42	<0,2	SI
2019	Enero	M1	7.3	10	<1	7	<2	7.0	2.49	7.59	<0,2	SI
2019	Enero	M2	7.4	10	<1	10	<2	<5	1.72	5.16	<0,2	SI
2019	Enero	M3	6.6	13	<1	3	<2	<5	1.21	5.01	<0,2	SI
2019	Enero	M4	6.9	13	<1	5.1	<2	<5	1.54	5.08	<0,2	SI
2019	Febrero	M1	7.7	8.8	<1	18	<2	<5	1.43	9.17	<0,2	SI
2019	Febrero	M2	7.2	8.9	<1	23	<2	<5	1.47	7.33	1.29	SI
2019	Febrero	M3	7.1	13	<1	5	<2	<5	1.34	8.84	<0,2	SI
2019	Febrero	M4	7.3	9.1	<1	4	<2	<5	1.59	10.3	<0,2	SI
2019	Marzo	M1	7.1	11	<1	3	<2	<5	1.29	5.39	<0,2	SI
2019	Marzo	M2	7	13	<1	5	<2	<5	1.93	5.88	<0,2	SI
2019	Marzo	M3	7.7	12	<1	6	<2	<5	1.53	6.28	<0,2	SI
2019	Marzo	M4	7.2	12	<1	2	<2	<5	1.79	4.42	<0,2	SI
2019	Abril	M1	6.7	11	<1	4	<2	<5	1.95	4.68	<0,2	SI
2019	Abril	M2	6.9	12	<1	2	<2	<5	1.64	6.17	<0,2	SI
2019	Abril	M3	6.6	12	<1	8	<2	<5	0.67	6.1	0.42	SI
2019	Abril	M4	6.8	12	<1	3	<2	<5	1.22	5.74	<0,2	SI
2019	Mayo	M1	6.9	12	<10	<2	<1	5.0	0.753	4.11	<0,6	SI
2019	Mayo	M2	6.8	11	<10	<2	<1	<2,7	1.08	2.52	<0,6	SI
2019	Mayo	M3	6.8	11	<10	<2	<1	<2,7	0.859	3.51	<0,6	SI
2019	Mayo	M4	6.9	10	<10	<2	<1	<2,7	1.28	2.44	<0,6	SI
2019	Junio	M1	6.8	12	<10	<2	<1	6.0	1.54	4.11	<0,6	SI
2019	Junio	M2	6.9	10	<10	<2	<1	<2,7	0.857	6.59	<0,6	SI
2019	Junio	M3	7	9	<10	<2	<1	<2,7	0.122	<2,36	<0,6	SI
2019	Junio	M4	6.5	9.8	<10	<2	<1	4.0	0.79	4.2	<0,6	SI
2019	Julio	M1	6.9	11	<10	<2	<1	4.0	0.82	2.65	<0,6	SI
2019	Julio	M2	7	11	<10	<2	<1	9.0	0.56	<2,36	<0,6	SI
2019	Julio	M3	6.9	11	<10	<2	<1	5.0	0.681	2.51	<0,6	SI
2019	Julio	M4	6.9	11	<10	<2	<1	<2,7	0.887	2.44	<0,6	SI
2019	Agosto	M1	6.5	10	<10	<2	<1	<2,7	0.635	4.31	<0,6	SI
2019	Agosto	M2	6.4	10	<10	<2	<1	<2,7	0.484	8.97	<0,6	SI
2019	Agosto	M3	6.3	11	<10	<2	<1	6.0	1.32	3.74	<0,6	SI
2019	Agosto	M4	6.5	11	<10	<2	<1	<2,7	1.44	3.25	<0,6	SI
2019	Septiembre	M1	6.5	9.8	<10	<2	<1	14.0	0.931	4.41	<0,6	SI
2019	Septiembre	M2	6.4	11	<10	<2	<1	3.0	1	3.74	<0,6	SI
2019	Septiembre	M3	6.4	11	<10	<2	<1	3.0	0.742	4.89	<0,6	SI
2019	Septiembre	M4	6.4	10	<10	<2	<1	4.0	0.807	4.47	<0,6	SI
2019	Octubre	M1	6.4	12	<10	<2	<1	5.0	1.92	117	<0,6	SI
2019	Octubre	M2	7	12	<10	<2	<1	6.0	1.75	3.96	<0,6	SI
2019	Octubre	M3	7.7	12	<10	<2	<1	6.0	1.73	6.41	<0,6	SI
2019	Octubre	M4	6.7	13	<10	<2	<1	<2,7	1.33	<2,36	<0,6	SI
2019	Noviembre	M1	7.2	10	<10	<2	<1	<2,7	0.978	3.63	<0,6	SI
2019	Noviembre	M2	7.1	11	<10	<2	<1	<2,7	0.978	3.63	<0,6	SI
2019	Noviembre	M3	6.8	14	<10	<2	<1	<2,7	0.881	4.4	<0,6	SI
2019	Noviembre	M4	6.8	10	<10	<2	<1	22.0	1.13	3.09	<0,6	SI
2019	Diciembre	M1	6.3	8.6	<10	<2	<1	<2,7	0.646	3.69	<0,6	SI
2019	Diciembre	M2	6.5	11	<10	<2	<1	<2,7	1.14	3.86	<0,6	SI
2019	Diciembre	M3	6.6	9.5	<10	7.71	<1	3.0	0.709	2.98	4.7	SI
2019	Diciembre	M4	7.4	11	<10	<2	<1	<2,7	0.785	9.01	<0,6	SI

Cargo N° 4: 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 períodos: enero 2013, junio 2018, mayo y junio 2019; 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; 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.

Sin perjuicio que las infracciones de 2013, 2014 y 2015 se encuentran prescritas, la inexistencia de efectos negativos producto de los hechos infraccionales -constatados en este cargo- se desprende de las siguientes circunstancias: (i) se trata de superaciones puntuales, que representan una cantidad menor al 0,2% de los muestreos totales efectuados. Lo anterior es indicador de un impacto de carácter temporal, en consecuencia, no persistente; y reversible, entendido esto como la capacidad de recuperación del medio natural en un corto periodo de tiempo; y (ii) los registros alterados para la mayoría de los parámetros corresponden a valores cercanos a los permitidos según referencia normativa, lo cual es indicador de un impacto de baja magnitud, entendido esto como un indicador que sintetiza la intensidad, duración e influencia espacial.

Particularmente, en lo relativo al caudal descargado al río Pichico en los meses de mayo y junio de 2019, en ambos casos se estiman porcentajes de superación mayores respecto del resto, meses en los que se registra también un aumento considerable del caudal de río Pichico aumentando con ello su capacidad de asimilación y dilución del cuerpo receptor. Es relevante destacar además que los muestreos realizados por el Titular durante estos meses acreditan que los resultados analíticos están muy por debajo de los límites permitidos para los distintos parámetros.

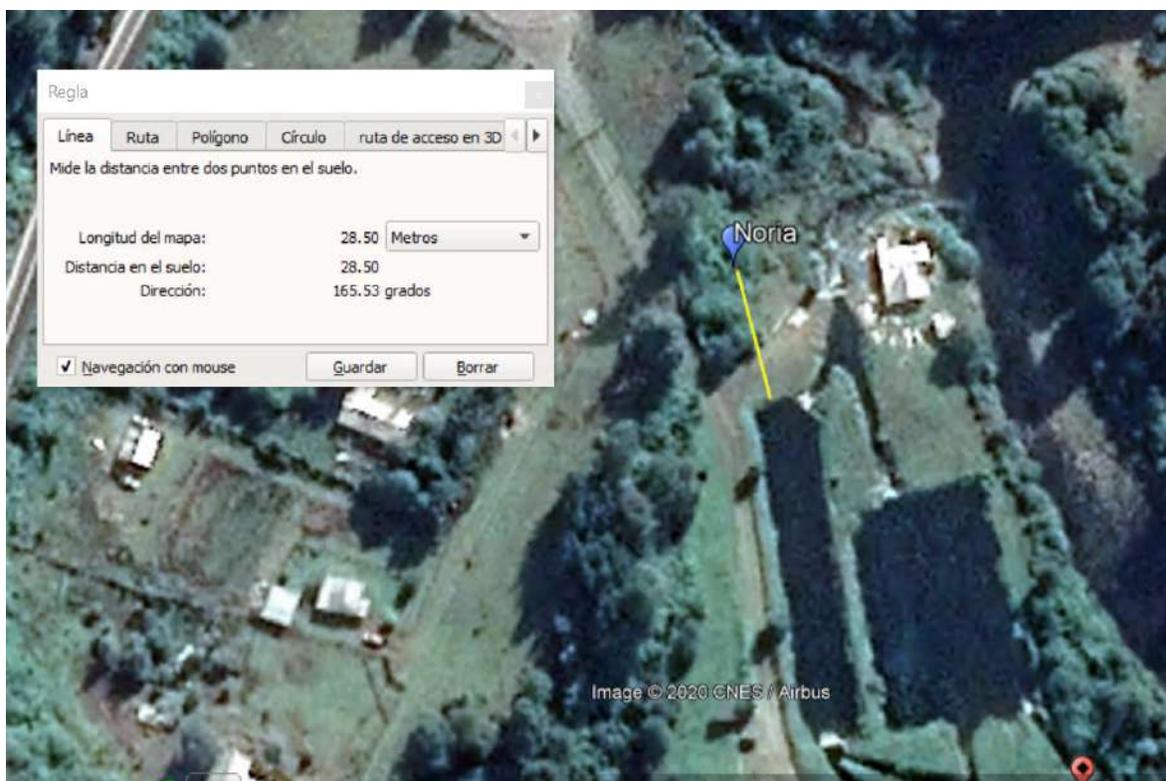
Finalmente, los impactos potenciales se basan en la perturbación del medio, lo que comúnmente se expresa a través de cambios en la biodiversidad o en la distribución de las especies presentes y características del sistema natural. En razón de lo anteriormente expuesto y, considerando la baja persistencia, magnitud, y extensión de la desviación registrada, se entiende que la misma se asocia a un grado de perturbación ambiental no medible, entendiendo que el estado original del ecosistema fluvial, comprende un área mixta entre sectores ya alterados en su estructura por el tránsito de vehículos, emplazamiento de residencias y por la existencia de un sector agrícola y ganadero muy asociado al curso de agua, lo que implica una presión constante sobre el medio.

Cargo N° 5: Se verificó, según la Tabla N°2 del Anexo de la Formulación de Cargos, la omisión de remuestreo de los siguientes parámetros: (i) pH en octubre y noviembre de 2014 y abril de 2018; y (ii) SST en el mes de junio de 2015.

Para este cargo se aplican los mismos comentarios efectuados en el cargo anterior, en el sentido de que las omisiones constatadas son hechos puntuales no persistentes y cuya periodicidad puede subsanarse inmediatamente. Con todo, estos hechos no han generado un impacto en el medio en los términos de alterar su biodiversidad o distribución de las especies presentes.

Cargo N° 6: 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 DS MINSEGPRES N°46/2002.

En este caso, la inexistencia de efectos significativos se acredita con los muestreos de parámetros de agua potable que se han efectuado “aguas abajo” de las referidas piscinas, cuyos resultados dan cuenta que todos ellos se encuentran dentro de los límites establecidos.



Se adjunta Informe de Ensayo N° 201811007538 del laboratorio Hidrolab, efectuado en noviembre de 2018, que da cuenta del análisis realizado según Norma Chilena oficial 409/1, Of 2005 Agua Potable, en el Centro Pichico. Como puede apreciarse en el mencionado informe todos los parámetros analizados para agua potable se encuentran dentro de los límites establecidos.

Cargo N°7: El titular omitió ingresar información en el sistema RCA: A. El formulario electrónico vinculado al “Sistema RCA” de la Superintendencia de 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”; 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.

Por la naturaleza de esta infracción y atendido el tipo de información cuya entrega se encuentra pendiente, puede establecerse la inexistencia de efectos adversos significativos en los componentes medioambientales que podrían verse alterados producto de la operación del Centro.

* * *



* 2 0 1 8 1 1 0 0 7 5 3 8 1 8 3 1 5 4 *

Informe de Ensayo (AC-041)**Numero de Ingreso** 502470-01**Cliente:** ADL DIAGNOSTIC CHILE SpA.**Dirección:** Sector La Vara S.N.; Camino Alerce**Proyecto:** Control Muestras de Aguas Potable**Identificación Cliente:** Piscicola Entre Rios Ltda**Lugar de Muestreo:** Piscicultura Pichico**Dirección:** Colonia Lipingue, Parcela N°13 Lote 1**Ciudad / Región:** Los Lagos, Región de Los Ríos**Instrumento Ambiental:****Punto de Muestreo:** Llave Cocina**Matríz:** Agua potable**Tipo de Muestreo:** Puntual**Término de Muestreo:** 15/11/2018 13:30:00**Recepción Laboratorio:** 16/11/2018 08:51:03**Muestreado por:** ADL Diagnostic Chile SpA.**Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.**

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Calcio	mg Ca/L		7,400	19/11/2018 11:13:1	SM-3120 B(2)
Potasio	mg K/L		0,609	19/11/2018 11:13:1	SM-3120 B(2)
Sodio	mg Na/L		5,660	19/11/2018 11:13:1	SM-3120 B(2)
Alcalinidad	mg CaCO3/L		29,5	16/11/2018 09:21:0	SM-2320 B(2)
Conductividad	us/cm		78,5	16/11/2018 09:21:1	SM-2510 B(2)
Dureza Teórica	mg CaCO3/L		24,6	26/11/2018 16:48:0	SM-2340(2)
NCh409/05S07 MB					
Coliformes Totales	CT/100 ml	<1	<1	16/11/2018 10:00:0	1620-2of84(12)
Escherichia Coli	-	Ausencia	Ausencia	16/11/2018 10:00:0	ME02-MetOf(8)
Turbiedad	UNT	2,0	1,02	16/11/2018 09:21:0	ME03-MetOf(8)
NCh409/05S07 Tabla 1					
Fluoruro	mg F/L	1,5	<0,10	19/11/2018 14:49:3	SM-4110 B(19)
Cromo	mg Cr/L	0,05	<0,005	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
Cobre	mg Cu/L	2,0	0,005	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
Hierro	mg Fe/L	0,3	<0,002	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
Magnesio	mg Mg/L	125	1,500	19/11/2018 11:13:1	SM-3120 B(18)
Manganeso	mg Mn/L	0,1	0,003	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
Selenio	mg Se/L	0,01	<0,005	20/11/2018 10:38:0	ME10-MetOf(8)
Cinc	mg Zn/L	3,0	<0,002	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
NCh409/05S07 Tabla 2					
Cianuro Total	mg CN/L	0,05	<0,020	23/11/2018 08:31:0	ME14-MetOf(8)
Nitrato	mg NO3/L	50	2,1	19/11/2018 14:49:3	SM-4110 B(19)

Fecha Emisión Informe: 26 de noviembre de 2018**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl



* 2 0 1 8 1 1 0 0 7 5 3 8 1 8 3 1 5 4 *

Nitrito	mg NO ₂ /L	3	<0,50	19/11/2018 14:49:3	SM-4110 B(19)
Razón nitrato + nitrito	*)	1	0,04	16/11/2018 09:21:0	2007-MetAlt(19)
Arsénico	mg As/L	0,01	<0,001	20/11/2018 11:03:4	ME12-MetOf(8)
Cadmio	mg Cd/L	0,01	<0,001	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
Mercurio	mg Hg/L	0,001	<0,001	20/11/2018 10:38:0	ME15-MetOf(8)
Plomo	mg Pb/L	0,05	<0,020	19/11/2018 12:19:3	SM-3120 B(18)
NCh409/05S07 Tabla 7					
Amoníaco	mg NH ₃ /L	1,5	<0,10	16/11/2018 12:05:2	ME27-MetOf(8)
Cloruros	mg Cl/L	400 1)	8,55	19/11/2018 14:49:3	SM-4110 B(19)
pH	unidad	6,5-8,5	6,87(19,1°C)	16/11/2018 09:21:0	ME29-MetOf(8)
Sulfato	mg SO ₄ /L	500	1,2	19/11/2018 14:49:3	SM-4110 B(19)
Compuestos Fenólicos	ug/L	2	<2,000	23/11/2018 08:07:0	ME32-MetOf(8)
Color verdadero	Pt-Co	20	<5,0(pH= 6,87)	16/11/2018 09:21:0	ME24-MetOf(8)
Olor	-	inodora	Inodoro	16/11/2018 09:21:0	ME25-MetOf(46)
Sabor	-	insípida	Insipido	16/11/2018 09:21:0	ME26-MetOf(46)
Sólidos disueltos totales	mg/L	1500	50,0	16/11/2018 18:24:4	ME31-MetOf(8)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 22 th Edition 2012

(8) Manual de la SISS "Métodos de Análisis Oficiales Físico Químicos Agua Potable", Julio 2007.

(12) 1620/2 Of 84 Agua Potable - Determinación de bacterias coliformes totales - Parte 2: Método de filtración por membrana

(18) Plasma acoplado inductivamente (ICP).

(19) Cromatografía Iónica con supresión química de conductividad del eluyente.

(46) Resolución N° 5311, Superintendencia de servicios sanitarios, Diciembre 2013.

Cloro Libre Residual 1,21 mg/L medido en terreno por el cliente.

Fecha Emisión Informe: 26 de noviembre de 2018**Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.****Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.**

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl



* 2 0 1 8 1 1 0 0 7 5 3 8 1 8 3 1 5 4 *

Análisis según Norma Chilena oficial 409/1. Of 2005 Agua Potable - Parte 1: Requisitos.

Parámetro	Unidades	L í m i t e Norma	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
-----------	----------	----------------------	------------	--------------------------	------------

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas:5,8°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:29 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 20:29 horas, para Escherichia Coli



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 5 0 2 4 7 0 2 6 1 1 V V 1 8 3 1 4 3 X *

Fecha Emisión Informe: 26 de noviembre de 2018

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 27566350 Fax: 27566351 - www.hidroLab.cl

IVAN TORREALBA ACEVEDO
NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO
R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

Transformar
a Ltda.

MZH/2 REPERTORIO No.10480-08/

M:214267,

JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS

"PISCICOLA ENTRE RIOS S.A."

EN SANTIAGO DE CHILE, a once días de Agosto de dos mil ocho,
ante mí, IVAN TORREALBA ACEVEDO, chileno, casado, abogado
y Notario Público Titular de la Trigésima Tercera Notaría
de Santiago, cédula nacional de identidad número tres
millones cuatrocientos diecisiete mil novecientos noventa
guión cinco, domiciliado en calle Huérfanos número
novecientos setenta y nueve, oficina quinientos uno, de la
comuna de Santiago, COMPARECE: don ALVARO RAMIREZ MOLINA,
chileno, casado, abogado, domiciliado en calle

██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████

IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

emitidas con derecho a voto por la sociedad, según se acredita con lista de accionistas en el Registro respectivo, razón por la cual, el Presidente declaró abierta la asamblea. Además y, en cumplimiento de las exigencias legales, asistió el Notario Público don Iván Torrealba Acevedo, Titular de la Trigésimo tercera Notaría de Santiago. **II.- CONVOCATORIA Y CITACIÓN.** El señor Presidente expresa que la presente Junta fue convocada por

el Directorio de la sociedad para esta fecha y hora, en su

Sesión Extraordinaria de fecha veintiuno de julio del

presente año. Agrega el Presidente que, habiendo

comprometido su asistencia a la presente Junta los

accionistas de la sociedad que representan la totalidad de

las acciones emitidas con derecho a voto, como de hecho ha

ocurrido, se omitieron las formalidades requeridas para su

citación. **III.- CALIFICACIÓN DE PODERES.** El Presidente

dejó constancia que no se procedió a la calificación de

poderes, toda vez que el Directorio no lo estimó

conveniente y ningún accionista lo solicitó especialmente.

IV.- CONSTITUCIÓN DE LA SALA. El Presidente constató que se

encontraban presentes o debidamente representados en la

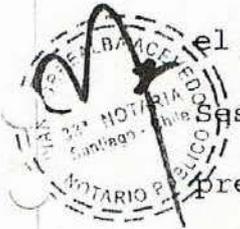
sala, todos los accionistas que sumaban un total de

noventa acciones, correspondientes al cien por ciento de

las acciones emitidas con derecho a voto, por lo que se

declaró legalmente constituida la Junta. Todos los

accionistas asistentes firmaron previamente la hoja de



IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

reduzca a escritura pública el Acta de la presente Junta.

La sociedad transformada tendrá como nombre o razón social el de "Piscícola Entre Ríos Limitada" y se registrá por las disposiciones de la Ley número tres mil novecientos dieciocho, las demás normas legales supletorias aplicables, y en particular por el siguiente estatuto:

"ESTATUTOS DE "PISCÍCOLA ENTRE RÍOS LIMITADA" En Santiago de Chile, a veintiocho de julio de dos mil ocho,

ante mí, don IVÁN TORREALBA ACEVEDO, chileno, casado,

Abogado y Notario Público Titular de la Trigésima Tercera

Notaría de Santiago, cédula nacional de identidad número

[REDACTED]

[REDACTED], domiciliado en calle [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED], comparecen: Uno) JOSE LUIS VILLASANTE

ARAVENA, chileno, casado, separado de bienes, agricultor,

domiciliado en [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] y

de paso en ésta, cédula nacional de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]; Dos) MARIA CAROLINA VADILLO HOT, chilena, ingeniero

agrícola, casada y separada de bienes, según se

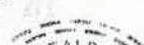
comprobará, domiciliada en [REDACTED] [REDACTED] y

de paso en ésta, cédula nacional de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED], y Tres) CLAUDIA DE MAGALHAES-CALVET DEL SOLAR,

chilena, dueña de casa, casada y separada de bienes, según



IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

acordaren los socios vinculados con las actividades antes

mencionadas. CUARTO: El capital social es la suma de nueve

millones de pesos que se encuentra totalmente pagado y

enterado de acuerdo a los antecedentes contables de la

sociedad transformada, capital que se distribuye entre los

socios de la siguiente forma: Don **JOSE LUIS VILLASANTE**

ARAVENA aporta tres millones de pesos, íntegramente

pagados y enterados a la caja social. Doña **MARIA CAROLINA**

VADILLO HOT aporta tres millones de pesos, íntegramente

pagados y enterados a la caja social. y Doña **CLAUDIA DE**

MAGALHAES-CALVET DEL SOLAR aporta tres millones de pesos,

íntegramente pagados y enterados a la caja social. QUINTO:

La responsabilidad de los socios queda limitada al monto

de sus respectivos aportes. SEXTO: La administración y el

uso de la razón social corresponderá al socio José Luis

Villasante Aravena, quien anteponiendo la razón social a

su firma, podrá realizar todos los actos o celebrar todos

los contratos que tengan por finalidad el objeto social y

que estime necesario para su cumplimiento. Especialmente

queda facultado, sin que la enumeración que sigue importe

limitación y sin que ella limite la amplitud del poder que

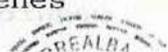
se le confiere, para celebrar los contratos y ejecutar los

actos que se expresan a continuación: Uno) Ejecutar a

nombre de la sociedad, toda clase de actos o contratos, y

especialmente, comprar o adquirir a cualquier título y

vender o enajenar a cualquier título, toda clase de bienes



IVAN TORREALBA ACEVEDO
RICARDO PUNZO
HUBER ROYAL
F. HERNANDEZ
F. HERNANDEZ

y derechos, muebles o inmuebles, reales o personales y valores; permutar toda clase de bienes muebles o inmuebles; ceder créditos y aceptar cesiones; dar y tomar en arrendamiento toda clase de bienes muebles o inmuebles, o derechos reales o personales; formar toda clase de sociedades, civiles, mercantiles o mineras o incorporar a la sociedad a sociedades ya existentes; pudiendo modificarlas, terminarlas y liquidarlas; contratar asociaciones o cuentas en participación; dar o tomar en comodato toda clase de bienes muebles o inmuebles; dar y tomar dinero u otros géneros en mutuo; aceptar bienes en depósito; otorgar y aceptar fianzas; dar y aceptar bienes en prenda o hipoteca; constituir a la sociedad en codeudora solidaria y otorgar garantías de cualquier especie; constituir usufructos y servidumbres activas o pasivas; celebrar contratos de transporte terrestre; celebrar contratos de seguros de cualquier clase; celebrar contratos de cuenta corriente mercantil y autocontratar.

Dos) Celebrar contratos de cuenta corriente bancaria, de depósito o de crédito y depositar en ellas; girar y sobregirar contra las mismas; retirar talonarios de cheques y aceptar o impugnar saldos; girar, aceptar, reaceptar, suscribir, depositar, endosar en cualquier forma, descontar, prorrogar, revalidar, avalar, negociar, cobrar, protestar y cancelar letras de cambio, cheques, pagarés y otros efectos de comercio; efectuar depósitos a

IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

plazo; depositar y retirar valores en custodia o garantía; celebrar contratos de crédito y abrir acreditivos bancarios o cartas de crédito y, en general, realizar toda operación bancaria u operaciones de crédito de dinero en bancos o terceros. Tres) Celebrar contratos de arrendamiento o prestación de servicios materiales o inmateriales; celebrar contratos de confección de obra material mueble o inmueble; celebrar contratos de trabajo.



Quatro) Registrar marcas o nombres comerciales y oponerse a la constitución de ellos. Cinco) Presentar a las autoridades, empresas, servicios y oficinas públicas, sean estas del Estado, fiscales, semifiscales, autónomas, descentralizadas, municipales o de cualquiera otra índole, toda clase de solicitudes o memoriales en ejercicio de derechos, facultades o atribuciones que competan a la sociedad; y ejecutar o celebrar con dichas autoridades, empresas, servicios y oficinas toda clase de actos o contratos. Seis) Concurrir a la constitución de corporaciones, fundaciones o sociedades cooperativas o adherir a las ya existentes. Siete) Representar con voz y voto a la sociedad en las Juntas Generales Ordinarias o Extraordinarias de las sociedades anónimas que en el futuro pudiere ser accionista y, en general, en las asambleas de socios, miembros o asociados de las personas jurídicas, entidades u organizaciones que en el futuro pudiere estar representada. Ocho) Cobrar y percibir todo

IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

terminación anticipada o no, y la ejecución de todos los actos o trámites necesarios para tales actos o contratos o para obtener que estos sean declarados nulos, resueltos o terminados, respecto a todo lo cual el mandatario podrá actuar con las más amplias facultades. El socio administrador queda igualmente facultado para renunciar a la acción resolutoria por incumplimiento de los respectivos contratos, antes o después de que el

incumplimiento se produzca. Doce) El socio administrador podrá delegar total o parcialmente el presente mandato,

otorgar mandatos generales o especiales, revocar dichas delegaciones o mandatos y reasumirlos en cualquier momento. SÉPTIMO: La sociedad practicará un balance anual

al treinta y uno de diciembre de cada año. Las utilidades y pérdidas se repartirán en la oportunidad y proporción que los socios, libremente y en cada caso, determinen de común acuerdo. A falta de acuerdo, las utilidades y

pérdidas se repartirán a prorrata de los aportes efectivamente enterados por los socios. OCTAVO: El plazo de duración de la sociedad será de diez años, contado desde la fecha de la presente escritura. Este plazo se

entenderá prorrogado automáticamente por períodos iguales y sucesivos de diez años cada uno, si ningún socio manifestare su voluntad de ponerle término mediante carta certificada enviada por intermedio de un notario a los

restantes socios, y mediante escritura pública, anotada al

restantes socios, y mediante escritura pública, anotada al



margen de la inscripción social con no menos de seis meses de anticipación al vencimiento del plazo que esté en vigencia. NOVENO: La sociedad se disolverá anticipadamente por acuerdo de los socios o por cualquiera otra causa legal; sin embargo, no se disolverá por la muerte, quiebra, insolvencia, incapacidad o inhabilidad sobreviniente de uno de los socios no producirá la disolución de la sociedad, la que continuará plenamente vigente con los socios sobrevivientes y con la sucesión del socio fallecido representada por procurador común, el síndico del fallido o el curador del incapaz, en su caso. En ningún caso el representante del socio fallecido, fallido, insolvente, incapaz o inhabilitado tendrá la representación, administración o el uso de la razón social de la sociedad, radicándose estas facultades exclusivamente en el socio sobreviviente, no fallido, insolvente, incapaz o inhábil. DÉCIMO: La liquidación de la sociedad se practicará por el socio administrador que desempeñe el cargo a la fecha de la disolución de la sociedad, cualquiera sea su causa. DÉCIMO PRIMERO: Cualquier duda o dificultad que se suscite entre los socios, sea en relación con la interpretación o aplicación de las cláusulas de este contrato, o de su cumplimiento o administración en relación con los negocios sociales, o con motivo de la disolución o liquidación de la sociedad, deberá ser resuelto por un arbitro arbitrador designado de

IVAN TORREALBA ACEVEDO

NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

común acuerdo por las partes, quien conocerá y fallará el asunto, sin forma de juicio, no procediendo recurso alguno en contra de su fallo. Si este no pudiere o no quisiere aceptar el cargo, o no hubiere acuerdo de las partes en su designación, el árbitro será designado por la justicia ordinaria, el que deberá conocer y fallar en derecho, a menos que las partes por la unanimidad acuerden lo contrario. B) OTROS ACUERDOS NECESARIOS PARA MATERIALIZAR

LEGALIZAR LOS ACUERDOS QUE ADOpte LA JUNTA. PROPUESTA

DEL DIRECTORIO: El Presidente propone a la Junta se discutan y adopten los demás acuerdos que sean necesarios

para materializar los acuerdos antes adoptados. OTROS

ACUERDOS DE LA JUNTA: Acuerdo número uno: La Junta acuerda por unanimidad y aclamación declarar que la sociedad de responsabilidad limitada tendrá como socios a todos los accionistas de la sociedad anónima y que tanto el capital suscrito y pagado como las demás cuentas de patrimonio que registra la contabilidad de la sociedad a esta fecha, se dividan entre los socios en la misma proporción que representan acciones. Acuerdo número dos: La Junta extraordinaria 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 sus deudas y obligaciones, manteniendo el mismo Rol Único Tributario para efectos



TORREALBA

INSTRUMENTO PÚBLICO
NOTARIO PÚBLICO
HILARIO P. DE S. M. JACO
CALLE DE LA UNIÓN N.º 1000, SAN JOSÉ, C.R.

tributarios, esto es, el Rut número noventa y seis millones quinientos noventa y cuatro mil doscientos guión nueve. **Acuerdo número tres:** La Junta faculta a los abogados señores Gustavo Cuevas Manríquez y Álvaro Ramírez Molina, para que actuando conjunta o separadamente reduzcan a escritura pública el acta de la presente Junta General Extraordinaria de Accionistas. **Acuerdo número cuatro:** La Junta por unanimidad y aclamación otorgan mandato especial a los abogados señores Gustavo Cuevas Manríquez y Álvaro Ramírez Molina, para que actuando conjunta o separadamente y en su nombre y representación aclaren, rectifiquen, enmienden y/o saneen de la presente escritura y de las anteriormente citadas en este instrumento, cualquier error u omisión que se hubiere cometido en su texto o extracto, quedando facultados, para suscribir los documentos o instrumentos que fueren pertinentes al efecto. Asimismo, se faculta al portador de copia autorizada de la escritura pública a la cual se reduzca el acta de la presente Junta y/o de su extracto, para efectuar las inscripciones y publicaciones que en derecho sean procedentes. **VI.- FIRMA DEL ACTA.** La Junta acuerda que esta acta sea firmada por todos los accionistas asistentes, conjuntamente con el Presidente y el Secretario, y que se lleve a cabo lo acordado, desde luego, sin esperar su ulterior aprobación. **VII.- CIERRE DE LA JUNTA:** No habiendo otros puntos que tratar, se puso

IVAN TORREALBA ACEVEDO
NOTARIO PUBLICO

HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

R:\Mzamorano\ACTAS\PSICICOLA ENTRE RIOS.AGOSTO.doc

término a la Junta de Accionistas, siendo las dieciséis:
cuarenta y cinco horas. Hay firmas de los señores: **JOSÉ**
LUIS VILLASANTE, Presidente; **MARÍA CAROLINA VADILLO HOT**,
Secretaria y **CLAUDIA DE MEGALHAES-CALVET DEL SOLAR**.- HOJA
DE ASISTENCIA. JUNTA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS.

“PISCICOLA ENTRE RIOS S.A.” Los Accionistas presentes en
la Junta Extraordinaria de Accionistas de PISCICOLA ENTRE

RIOS S.A., celebrada en Av. Isidora Goyenechea dos mil
novecientos treinta y nueve, Of. novecientos dos, Las
Condes, Santiago el día veintiocho de Julio de dos mil

ocho, siendo las dieciséis horas, firmaron la presente
hoja de asistencia: Uno.- **JOSE LUIS VILLASANTE ARAVENA**,
por treinta acciones, Dos.- **MARIA CAROLINA VADILLO HOT**,
por treinta acciones; y Tres.- **CLAUDIA DE MAGALHAES-CALVET**
DEL SOLAR, por treinta acciones. CERTIFICADO. El Notario

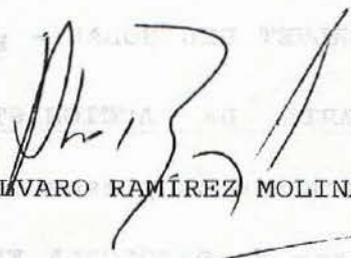
que firma la presente escritura pública, certifica, de
conformidad a lo dispuesto en el Artículo cincuenta y
siete de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis,
sobre sociedades anónimas, que asistió a la Junta
Extraordinaria de Accionistas de la sociedad “Piscícola

Entre Ríos S.A.”, a que se refiere la presente acta, y
que lo que ésta contiene es expresión fiel de lo ocurrido
y acordado en la reunión. Santiago, veintiocho de julio de
dos mil ocho.- Firmado: Iván Torrealba Acevedo.- Notario
Público.- Hay timbre”.- **CONFORME** con su respectivo

original tenido a la vista.- En comprobante firma, previa



lectura.- Se dio copia y se anotó en el LIBRO DE
REPERTORIO con el número señalado.- DOY FE.-


1.- ALVARO RAMÍREZ MOLINA



LA PRESENTE COPIA ES TESTIMONIO
FIEL DE SU ORIGINAL
SANTIAGO 18 AGO 2008
IVAN TORREALBA ACEVEDO
NOTARIO PÚBLICO

