

DEV

FORMULA CARGOS QUE INDICA A SERVICIOS INDUSTRIALES B&B NETS LIMITADA, TITULAR DEL “TALLER DE REDES B Y B”

RES. EX. N° 1/ ROL D-184-2021

Coyhaique, 19 de agosto de 2021

VISTOS:

Conforme a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 90, del año 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en el Decreto Supremo N° 148, de 12 de junio de 2003, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (en adelante, “Reglamento RESPEL”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/44/2021, de fecha 11 de mayo de 2021, que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, “SPDC”); en la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Renueva Reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, conforme a los artículos 2° y 35 de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “esta Superintendencia” o “SMA”) tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización; y ejercer la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de

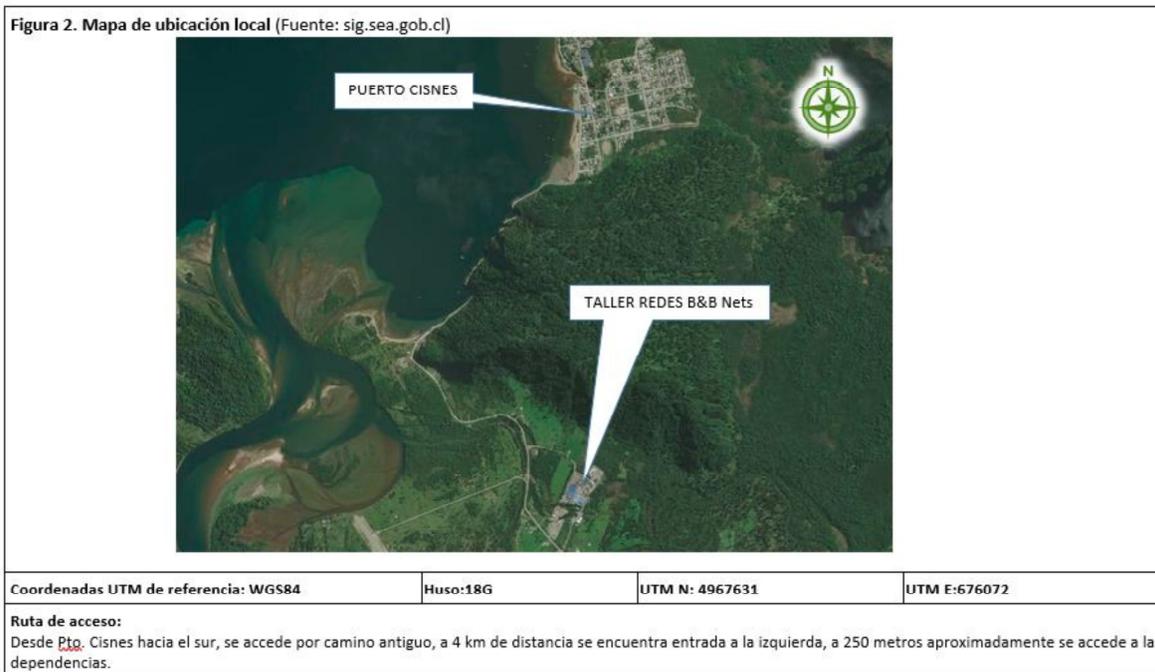
Emisión, de los planes de manejo cuando corresponda, así como de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de sus atribuciones, de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

I. ANTECEDENTES DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2. Que, Servicios Industriales B&B Nets Limitada, Rol Único Tributario N° 77.846.020-3 (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), es titular de la Resolución Exenta N° 265, de 05 de octubre de 2001, de la ex Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) del proyecto “Sistema integral de lavado de redes” (en adelante, “RCA N° 265/2001”); y de la Resolución Exenta N° 280, de 25 de marzo de 2009, de la ex Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, que calificó favorablemente la DIA del proyecto “Modificación al sistema de recirculación” (en adelante, “RCA N° 280/2009”).

3. Que, las resoluciones de calificación ambiental mencionadas precedentemente, corresponden al Taller de Redes B y B (en adelante, “Taller de Redes” o “el Proyecto”) la cual constituye una Unidad Fiscalizable, para todos los efectos¹, y se encuentra emplazado en el Kilómetro 5 camino a Puerto Cisnes, Comuna de Cisnes, XI Región de Aysén, conforme se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen 1. Mapa de ubicación del Proyecto



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

4. Que, conforme lo indicado en la RCA N° 265/2001, el proyecto consiste en la instalación de un taller de redes, que considere la construcción y posterior operación de un sistema integral de lavado de redes, y contemple el acopio, lavado y

¹ Se entiende por “unidad fiscalizable” aquel lugar físico en el que se desarrollan obras, acciones o procesos relacionados entre sí, regulados por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente. Es un concepto operativo, formalizado mediante la Res. Ex. SMA N° 1184/2015, que “Dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental”.

reparación de éstas. Asimismo, se considera la generación de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) los cuales, según el documento, serán tratados mediante un sistema de sedimentación/floculación, a la vez que los lodos generados serán deshidratados, acopiados, y finalmente enviados a vertedero autorizado.

5. Que, el proceso de lavado de redes se inicia con la llegada de las redes a la planta de lavado donde se reciben, clasifican y acopian, una vez realizado el lavado, las redes se dejan a la intemperie para que el agua escurra y luego se procede a un secado natural o forzado por aire caliente. Una vez seca la red es revisada y reparada, si es necesario se realiza impregnación antifouling. Así, se considera que las redes lleguen al taller en camiones, para ser depositadas en radiere de cemento con bordes antiderrame. El agua escurrida es entonces conducida a través de canaletas hasta el estanque de decantación primaria de la Planta de Riles.

6. Durante todo el proceso desde la recepción hasta el despacho de las redes, la titular compromete que éstas se mantendrán depositadas sobre radiere de cemento con bordes antiderrame; la obtención de agua será desde un pozo ubicado en el interior del predio y acumulada en un estanque de 30.000 litros donde se procederá a su cloración; el sistema de evacuación de aguas domésticas corresponderá a una fosa séptica; y, la eliminación de los Riles se realizará en la desembocadura del Estero Flamenco en el Río Cisnes, a través de una servidumbre de acueducto.

7. Que, este proyecto fue ampliado, posteriormente, por la RCA N° 280/2009, la cual consideró la instalación de una segunda lavadora de redes, la construcción de patios de acopio, el establecimiento de una zona de estabilizado pétreo, la construcción de un tercer galpón de reparación, la construcción de un galpón para confección de redes, la construcción de un patio de desinfección, la construcción de un estanque australiano de 100.000 litros de capacidad, y la construcción de una zona de acopio de combustible generando una producción promedio de 700.000 m²/mes.

8. Que, la siguiente imagen demuestra el diseño y situación actual del proyecto:

Imagen 2. Diseño del proyecto



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

II. DENUNCIAS RECIBIDAS POR LA SUPERINTENDENCIA, Y ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL REALIZADAS

A. DE LAS DENUNCIAS RECIBIDAS

9. Que, con fecha 11 de enero de 2016, esta Superintendencia recibió una primera denuncia, presentada por el Sr. Miguel Méndez Pantanalli ante la Fiscalía de Puerto Cisnes, y luego derivada por ésta a la SMA, por una rotura de tubería y vertimiento de Riles en terreno de su propiedad, con potencial afectación a flora y fauna, la que habría sucedido el día 02 de octubre de 2015. En paralelo, no obstante, la titular informó que había reparado la tubería dañada, acompañando registro fotográfico dando cuenta de esta situación.

10. Que, con fecha 08 de septiembre de 2016, la SMA recepcionó el ORD. N° 12.448 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (en adelante, “Sernapesca”), mediante el cual su Director Regional de Aysén remitió a la SMA el Informe “Fiscalización a camión con lodos al interior de Barcaza Queulat” denunciando que funcionarios de dicho servicio, mientras realizaban fiscalizaciones sectoriales con fecha 02 de agosto de 2016 y 06 de diciembre de 2016, constataron que, sobre la barcaza Queulat, en momentos que esta se encontraba atracada en Puerto Melinka, el camión patente LZYT-83, carro JA-5929, y el camión patente CZYT-83, carro JA-5929 trasladaban lodos provenientes del Taller de Redes, los cuales generaban escurrimiento de líquidos maloliente desde las carrocerías de los vehículos hacia el piso de la barcaza.

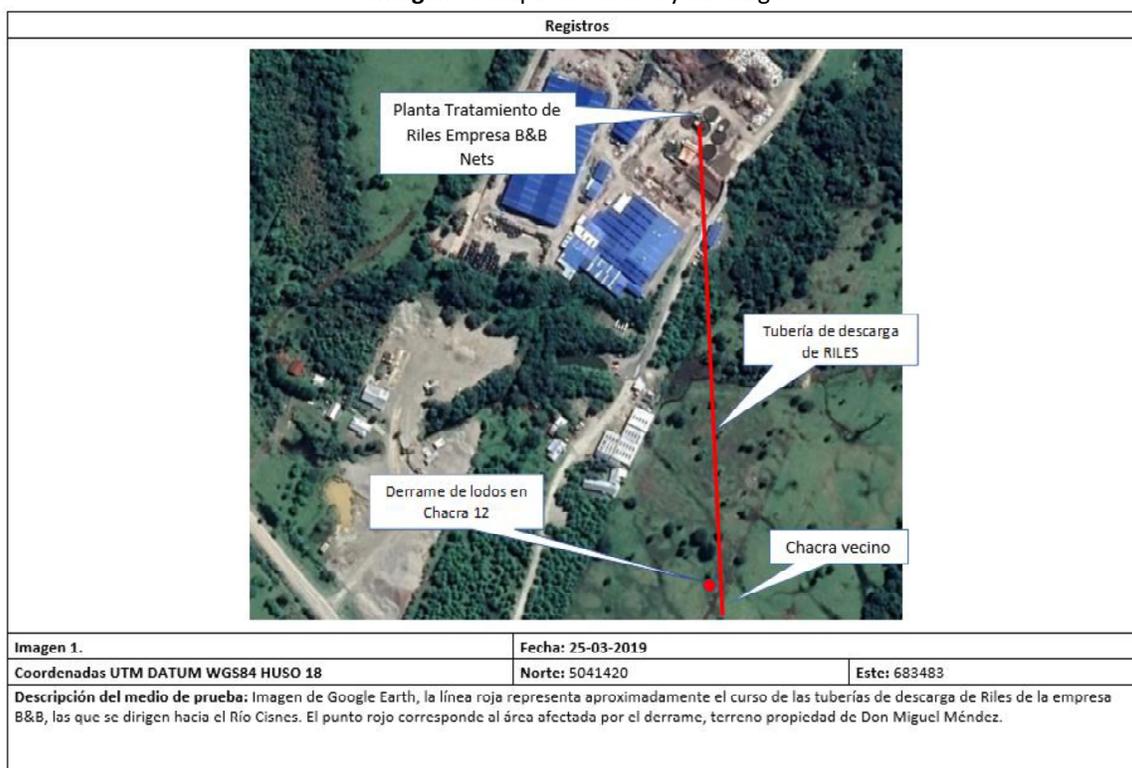
11. Que, atendido lo anterior, con fecha 26 de noviembre de 2018, mediante comprobante de derivación electrónica, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento, hoy Departamento de Sanción y Cumplimiento, de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental (en adelante, “IFA”) DFZ-2018-2650-XI-RCA.

12. Que, con fecha 22 de enero de 2019, esta Superintendencia, encontrándose en terreno, recibió una denuncia de parte del Sr. Miguel Méndez Pantanalli², mediante la cual denunció que habría ocurrido una nueva rotura en la cañería de evacuación de aguas del Taller de Redes, produciéndose un derrame de lodo de color negro en el predio de propiedad del denunciante. Así, con dicha fecha, esta SMA pudo constatar en terreno, la rotura de la tubería de evacuación de Riles del Taller de Redes, en un tramo que pasa por sitios de vecinos de la empresa y previo al punto de descarga en el Río Cisnes. Durante dicha actividad, se pudo constatar en el área derramada la existencia de al menos cinco renacuajos muertos, por lo que durante la inspección se tomó muestras del líquido descargado. De la investigación realizada se pudo verificar que el derrame ocurrido estaba compuesto principalmente de lodo proveniente de la planta de tratamiento y de RIL no tratado, lo cual resultó coincidente con los resultados del análisis de laboratorio realizado a la muestra de líquido descargado, los que constataron que este lodo contenía altas concentraciones de cobre, situación que habría provocado la muerte de renacuajos en el arroyo.

² Se advierte que para efectos formales, la referida denuncia fue luego ingresada de forma escrita a la Superintendencia, con fecha 23 de enero de 2019.

13. Que, posteriormente, con fecha 25 de enero de 2019, la empresa titular presentó vía correo electrónico, una autodenuncia referida a los cortes evidenciados en la tubería, e informando respecto de las medidas adoptadas, consistentes en la suspensión de la descarga, la reparación de la tubería, y labores de limpieza. Sin perjuicio a lo anterior, considerando que la referida autodenuncia fue presentada luego de que esta Superintendencia tomara conocimiento de los hechos materia de la autodenuncia, esta fue desestimada por la Jefatura del Departamento de Sanción y Cumplimiento, mediante Resolución D.S.C. N° 1829 de fecha 18 de agosto de 2021, por expresa aplicación del inciso final del artículo 41 de la LO-SMA, que en lo pertinente señala que *“en caso que la Superintendencia hubiese iniciado la etapa de investigación respecto de los mismos hechos, la denuncia establecida en el inciso primero de este artículo no producirá ningún efecto respecto del infractor”*.

Imagen 3. Mapa de tubería y descarga



Fuente: IFA DFZ-2019-194-XI-RCA

14. Que, atendido lo anterior, con fecha 26 de marzo de 2019, mediante comprobante de derivación electrónica, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento, hoy Departamento de Sanción y Cumplimiento, de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental (en adelante, “IFA”) DFZ-2019-194-XI-RCA.

B. DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS

15. Que, sin perjuicio a las denuncias previamente identificadas, y en virtud de la Resolución Exenta N° 1524, de 26 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2018, se programó la fiscalización ambiental al Taller de Redes ByB.

16. Que, en atención a lo anterior, el 22 de agosto de 2018 se realizó una actividad de fiscalización ambiental, por funcionarios de esta Superintendencia, al referido Taller de Redes. De esta actividad de fiscalización, se levantó Acta de Inspección Ambiental, de cuyos resultados y conclusiones se dejó constancia en el IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA, elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia. El informe fue derivado a la antigua División de Sanción y Cumplimiento, hoy Departamento de Sanción y Cumplimiento, el 31 de enero de 2019 mediante sistema electrónico.

17. Que, las materias relevantes objeto de fiscalización incluyeron la revisión de documentos en oficina, la descarga y el acopio de redes sucias, el acopio de lodos, el lavado de redes, la planta de tratamiento de Riles, y la impregnación de redes.

18. Que, por su parte, en virtud de la Resolución SMA N°1947/2019 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2020, se programó la fiscalización ambiental, nuevamente, al Taller de Redes.

19. Que, en atención a lo anterior, el 11 de agosto de 2020 se llevó a efecto una actividad de fiscalización ambiental, por funcionarios de esta Superintendencia, al proyecto de la titular. De esta actividad de fiscalización, se levantó Acta de Inspección Ambiental, de cuyos resultados y conclusiones se dejó constancia en el IFA DFZ-2020-234-XI-RCA-IA, elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia. El informe fue derivado al Departamento de Sanción y Cumplimiento, el 29 de enero de 2021 mediante sistema electrónico.

20. Que, las materias relevantes objeto de fiscalización incluyeron la descarga y acopio de redes sucias, el acopio de lodos, el lavado de Redes, la planta de tratamiento de Riles, y la impregnación de redes.

III. HALLAZGOS CONSTATADOS

21. Que, de la documentación revisada, y a partir de las denuncias recibidas y de las actividades de fiscalización realizadas, ha sido posible identificar los siguientes hallazgos, que pasan a desarrollarse:

A. SOBRE LA DESCARGA DE RIL NO TRATADO Y LA DESCARGA DE LODOS, EN EL CUERPO RECEPTOR CORRESPONDIENTE AL RÍO CISNES

22. Que, la RCA N° 265/2001, en su considerando 3.2.3, entrega una descripción general del sistema empleado por la titular en su proyecto, señalando que este *“consiste, en primera instancia, en separar los sólidos mayores presentes en el RIL, a través, de un sistema de decantación. Posteriormente los RILES pasan a un estanque de ecualización para ser homogeneizados antes de ingresar al estanque de reacción y mezcla donde se adiciona un coagulante y un control de pH, luego el fluido entra a un sistema floculador de bajas revoluciones para, finalmente, ingresar a un estanque sedimentador en donde se separan por densidad los sólidos (Flóculos) del agua. En este punto, el agua sale del sistema, a través, de una abertura ubicada en la parte superior del estanque. Por otro lado, el material resultante (lodo) es retirado del fondo del estanque sedimentador, a través, de una bomba y conducido a un sistema de deshidratación de lodos”*.

23. Que, a mayor abundamiento, en el considerando 3.2.2 de la referida RCA, se indica que *“En el Addendum el titular señala que los galpones así como las losas de acopio y lavado tendrán un sistema de canaletas que conducirán los RILES hasta la planta de tratamiento, desde esta planta se genera un efluente que cumple con la tabla 2 del DS 90/2001 y que es transportado por una cañería que llega al Río Cisnes, cruzando por los predios vecinos. Cabe señalar que las losas tendrán un borde antiderrame y serán impermeabilizadas, para evitar que los RILES salgan de la losa o se fuguen fuera del sistema de canaletas”*.

24. Que, la referida RCA, en el considerando 3.2.3, compromete durante la etapa de operación, respecto a la producción y disposición de lodos, que *“Con respecto al volumen de RILES a tratar y su nivel de partículas contaminantes, se obtendrá entre 2 y 4 % de lodo. Este lodo contiene gran cantidad de agua por lo que este sistema de tratamiento considera un sistema de filtrado de placas o banda. Con este sistema se reduce el volumen del lodo aproximadamente en un 75 %. El filtro de banda deshidrata el lodo dando como resultado un material sólido seco. El material final obtenido de la deshidratación del lodo se almacenará en un sitio de acopio para ser, finalmente, depositado como Residuo Industrial Seco (PIS) en un vertedero autorizado”*.

25. Que, por otro lado, en el mismo considerando se indica que *“En el Addendum el titular señala que el coagulante utilizado en el proceso. corresponde a Sulfato de Aluminio, el que al reaccionar con el agua se transforma en Hidróxido de Aluminio, este compuesto es el que precipita, debido a su consistencia gelatinosa, arrastrando las partículas en suspensión que se encuentren en el RIL. De acuerdo con lo anterior el compuesto en sí mismo no debiera tener efectos significativos en el ambiente acuático porque el mayor porcentaje se concentra en los lodos, cumpliendo el efluente con la norma establecida”*. De igual modo, *“En el Addendum, el titular señala que los residuos generados por el tratamiento de los riles (lodos), serán trasladados a la empresa Hidronor S.A. que cuenta con autorización vigente, de acuerdo al servicio de salud VIII Región. En anexo del mismo documento se presenta certificado emitido por la empresa mencionada anteriormente, así como un modelo de guía de registro de almacenamiento y despacho de los residuos”*.

26. Que, por su parte, la RCA N° 280/2009 señala, respecto a la Operación y Mantenimiento de los Riles, señala que *“Cuando hay saturación de agua ril y no es posible continuar su recirculación, se debe recambiar un porcentaje del volumen total (aproximadamente un 20%). Ese volumen, ingresa a otro estanque donde reacciona con Sulfuro de Sodio para bajar la concentración de cobre. **Previo a la descarga se realizan los análisis correspondientes para comprobar si las aguas se ajustan a la Tabla N°2 del D.S. 90**”* (énfasis agregado). Luego, respecto del punto de descarga de dichos residuos líquidos, indica que *“Cuando sea necesario descargar residuos líquidos, se hará en el punto de descarga de nuestro sistema de tratamiento, esto es en el Río Cisnes”*.

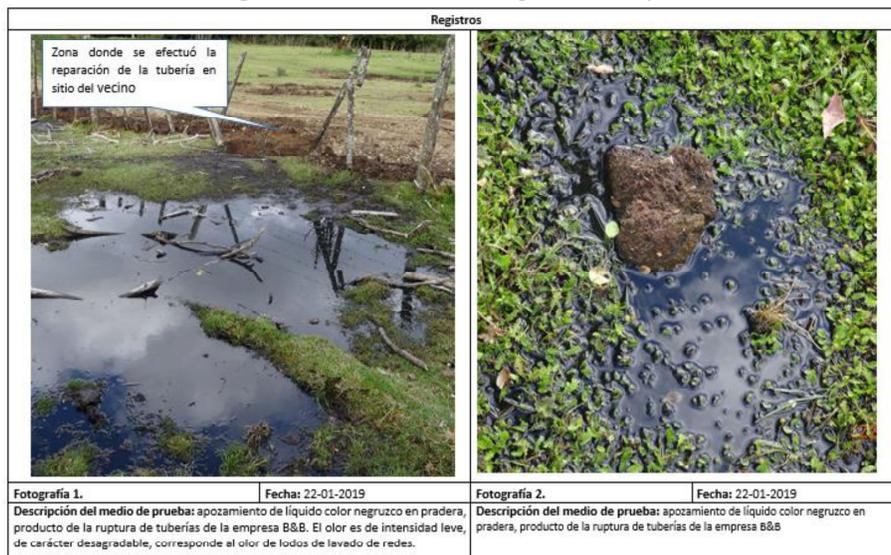
27. Que, de igual modo, señala en su considerando 3.3.3 relativo a los residuos industriales sólidos, que *“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:*

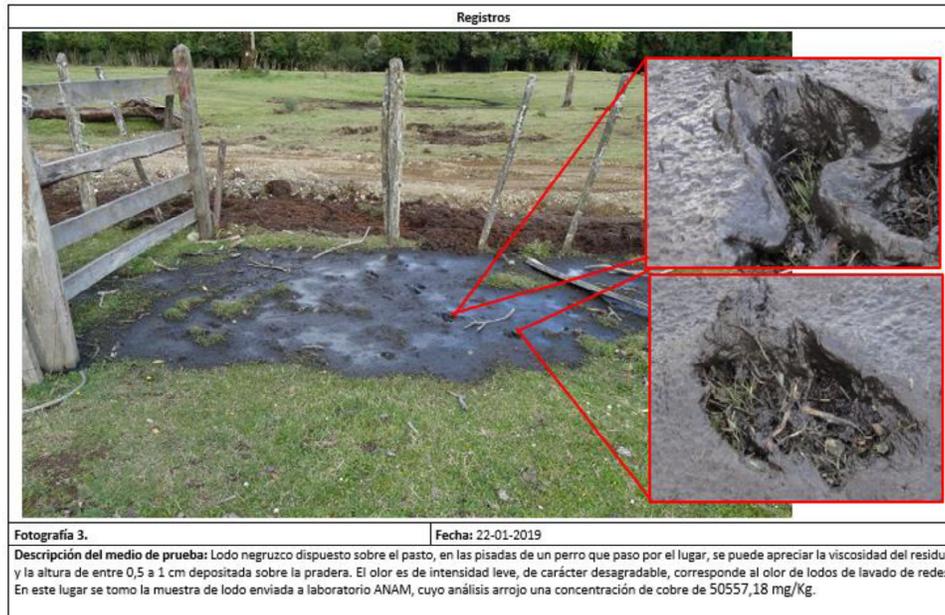
Identificación	Etapa	Volumen/mes	Destino
Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado
Redes	Operación	12 m3	
Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero
Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero
Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje
Lodos	Operación	150 m3	Vertedero

28. Que, por último, esta RCA N° 280/2009 señala, en su considerando 3.7 letra f) relativa a la operación y mantención del tratamiento de Riles, y especialmente, a los químicos que se emplearían para el tratamiento del RIL, que *“Dado que nuestros efluentes industriales contienen cobre como metal disuelto se realiza un tratamiento riguroso antes de ser descargados a fin de cumplir con los niveles permitidos por la legislación vigente. La opción utilizada para tratar estos efluentes consiste en abatir estos contaminantes, transformándolos en compuestos inocuos mediante el proceso de precipitación química, permitiendo obtener aguas residuales con escaso contenido de metales disueltos, **en nuestro caso puntual con escaso porcentaje de cobre.** Se utiliza Sulfuro de Sodio considerando su eficacia”* (énfasis agregado).

29. Que, como fuera indicado previamente, con fecha 22 de enero de 2019, esta Superintendencia pudo constatar en terreno, a razón de una rotura en la tubería de descarga de los Riles del Proyecto al Río Cisnes, que se estaba produciendo una descarga de lodos y de Riles no tratados a dicho cuerpo receptor. En este sentido, se constató, en el IFA DFZ-2019-194-XI-RCA que *“al interior del predio a unos 200 metros del camino y a un costado del cerco que limita con sitio vecino (Imagen 1), se aprecia un apozamiento en un área aproximada de 12m2 de líquido color oscuro (Fotografía 1 y 2), a 4 metros de distancia una superficie aproximada de 6 mt2 existe un lodo negruzco sobre el pasto (Fotografía 3). El olor es de intensidad leve, de carácter desagradable, su tono evoca el olor de lodos de lavado de redes Las tuberías que se rompieron y provocaron este derrame están reparadas y corresponden a las tuberías de descarga de Riles tratados de la empresa B&B”*.

Imagen 4. Set de fotos descarga de lodos y Riles





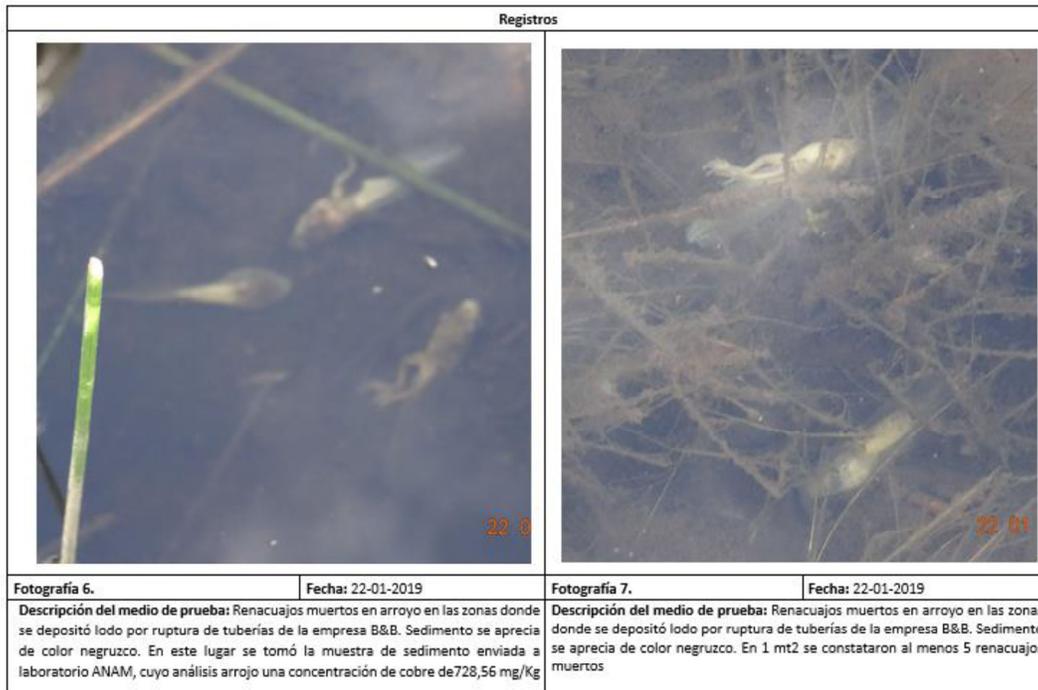
Fuente: IFA DFZ-2019-194-XI-RCA

30. Que, a razón de dicho hallazgo, y durante la misma actividad inspectiva, la SMA tomó 2 muestras en terreno; una correspondiente al lodo dispuesto en la pradera, y la otra correspondiente al sedimento del arroyo. Estas muestras fueron enviadas al Laboratorio Análisis Ambientales ANAM, para análisis de cobre total, resultando de dicho análisis que el lodo de la pradera tiene una concentración de 50557,18 mg/Kg y el sedimento del arroyo una concentración de 728,56 mg/Kg; en circunstancias que, según las RCA del Proyecto, los Riles tratados por la titular darían cumplimiento a lo establecido en la tabla N°2 del D.S. N° 90/2000, la cual para el parámetro de cobre total, señala que el límite máximo permisible es de 3 mg/l. De lo anterior, se advierte que la empresa no realizó los análisis correspondientes para comprobar si las aguas se ajustaban a la Tabla N°2 del D.S. N° 90/2000, previo a su descarga.

31. Que, en este sentido, si bien la RCA N°265/2001 señala que el lodo es retirado del fondo del estanque sedimentador y conducido a un sistema de deshidratación de lodos, se constató por esta Superintendencia, a raíz de la rotura de la tubería de descarga, que la empresa estaba descargándolo directamente al Río Cisnes. Lo anterior quedó de manifiesto al encontrarlo disperso en la pradera del predio del Sr. Méndez y en el arroyo que pasa por el sector. Por su parte, los resultados de los muestreos tomados en el predio del Sr. Mendez Pantanalli, para la detección de cobre y que arrojó las concentraciones ya señaladas, permite corroborar que estaríamos en presencia de Riles no tratados, y de lodos provenientes del proceso unitario de sedimentación.

32. Que, por otro lado, en lo que respecta a los efectos evidenciados a razón de este incumplimiento, consistente, como se ha dicho, en el derrame de la descarga de Riles no tratados y lodos en el Río Cisnes, y a razón de la rotura que permitió evidenciar esta situación en la tubería de descarga, se constató la afectación de al menos 3 puntos de un arroyo colindante, apreciándose además la presencia de un sedimento oscuro en cada uno de ellos, así como la existencia de renacuajos muertos en las zonas afectadas. En este sentido, y como señala el Informe, se pudo apreciar en un área de aproximada de un metro cuadrado, un total de cinco renacuajos muertos.

Imagen 5. Set de fotos con renacuajos muertos



Fuente: IFA DFZ-2019-194-XI-RCA

33. Que, a este respecto se tiene presente que el valor de la dosis letal de cobre para los embriones y larvas de *Rhinella (Bufo) arenarum* (sapo común sudamericano), expuestos en el período crónico corto (168h) es de 0,0195 mg Cu²⁺/L y 0,051mg Cu²⁺/L, respectivamente³. De esta manera, considerando que los renacuajos muertos se encontraron sólo en las zonas con sedimento contaminado con lodo, los valores informados de dosis letal de cobre para embriones y larvas del sapo común sudamericano, y el resultado del análisis de laboratorio a las muestras de los sedimentos tomados en la actividad en terreno, el IFA concluye que *“el derrame de lodos que afectó el tramo de arroyo ubicado en el predio de Don Miguel Méndez, provocó la muerte de renacuajos debido a que la concentración de cobre alcanzada fue superior a la Dosis Letal descrita para especies similares”*.

34. Que, en razón de todo lo anterior, ha quedado constatado la descarga de Riles y de lodos sin tratamiento al Río Cisnes. A partir de lo anterior, es posible indicar que los hechos señalados son susceptibles de constituir una infracción grave, conforme lo dispuesto por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LO-SMA, al constituir un incumplimiento grave a las medidas dispuestas en la RCA para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto evaluado – lo que, en este proyecto, consiste en realizar el debido tratamiento a los Riles y lodos previo a su descarga para evitar los efectos que puede ocasionar el alto nivel de cobre en éstos – por cuanto se ha constatado tanto su descarga directa al Río Cisnes, como los efectos que se ocasionaron de su contacto con especies anfibias de la zona.

35. Que, por último, y como fuera relevado en el Considerando 13 de esta resolución, se tiene presente que la representante de la titular, mediante correo electrónico de fecha 25 de enero 2019, advirtió que con fecha 21 de enero de 2019 ocurrió una rotura de la tubería de descarga de Riles que pasa por la propiedad colindante a sus instalaciones, produciendo un derrame en predio de un vecino. En este sentido, informó la adopción

³ la tesis doctoral de Carolina Mariel Aronzon, Universidad de Buenos Aires, realizada en marzo de 2013, “Evaluación de la toxicidad de los contaminantes Cobre, Nonilfenol y Diazinón sobre embriones y larvas de *Rhinella (Bufo) arenarum*”, disponible en https://digital.bl.fcen.uba.ar/download/tesis/tesis_n5340_Aronzon.pdf.

de medidas tales como la suspensión inmediata de la descarga en la planta de tratamiento, y las actividades de reparación efectuadas a la tubería. De igual modo, releva que el denunciante no autorizó el ingreso a su predio, sino hasta que se constituyó la Brigada de Delitos Medioambientales de la Fiscalía de Cisnes.

Imagen 6. Fotos acompañadas por titular tras descarga

Registros			
			
Imagen 2.	Fecha: 25-01-2019	Imagen 3.	Fecha: 25-01-2019
Descripción del medio de prueba: Fotografías tomadas por el titular el día 21 de enero de 2019, al momento de producirse el derrame, el cerco separa dos propiedades de vecinos.		Descripción del medio de prueba: Fotografías tomadas por el titular el día 21 de enero de 2019, al momento de efectuar trabajos de reparación.	
			
Imagen 4.	Fecha: 25-01-2019	Imagen 5.	Fecha: 25-01-2019
Descripción del medio de prueba: trabajos de reparación de las tuberías de evacuación de Riles por parte de la empresa B&B. Fotografía proporcionada por el titular.		Descripción del medio de prueba: trabajos de reparación de las tuberías de evacuación de Riles por parte de la empresa B&B. Saneamiento del sector de uno de los vecinos. El propietario de la chacra 12, Don Miguel Méndez, no permitió el ingreso de la empresa, según lo señalado por el titular, en el documento de autodenuncia (Anexo 3).	

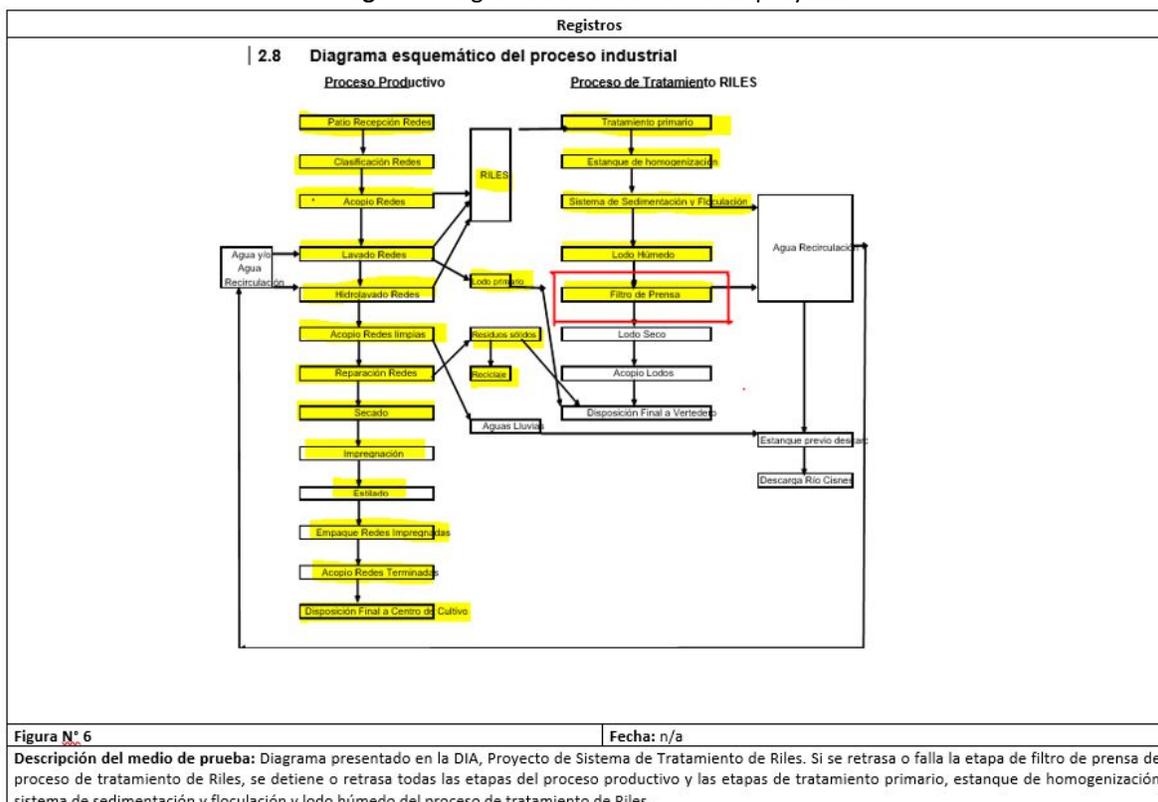
Fuente: IFA DFZ-2019-194-XI-RCA

B. RESPECTO DEL MANEJO DE LOS LODOS PRODUCIDOS EN EL PROYECTO

36. Que, como fuera señalado anteriormente, la RCA N° 265/2001, en su considerando 3.2.3, entrega una descripción general del sistema empleado por la titular en su proyecto. En particular, indica que *“el material resultante (lodo) es retirado del fondo del estanque sedimentador, a través, de una bomba y conducido a un sistema de deshidratación de lodos”*. Esto se reitera luego al tratar la filtración de los lodos, señalando que *“el lodo es evacuado desde el sedimentador a través de una bomba de diafragma que abastece al sistema de filtración”*.

37. Que, el prensado de lodos es uno de los puntos críticos del taller de lavado de redes, toda vez que, su detención o mal funcionamiento puede generar una detención o retraso en las etapas previas del proceso de tratamiento de Riles (a saber, el tratamiento primario, estanque de homogenización, sistema de sedimentación y floculación y lodo húmedo), lo que podría llevar a eventuales descargas de Riles con alto contenido de lodos para evitar una saturación del sistema, entre otros posibles efectos. Una detención más extensa por una falla en el prensado, podría provocar una alteración de todas las etapas del proceso productivo, pudiendo generarse acumulación de redes sucias y lodos primarios, con consecuencias según las condiciones climáticas, de emanación de malos olores y proliferación de vectores de interés sanitario.

Imagen 7. Diagrama de funcionamiento proyecto



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

38. Que, conforme lo consignado en el IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA, al momento de la fiscalización ocurrida el 22 de agosto de 2018, el sistema de prensado de lodos dejó de funcionar debido a una falla de la bomba que impulsa los lodos hacia el prensado. Asimismo, se constató que no existe un plan de contingencia para las fallas de la bomba de diafragma, y tampoco existe una bomba de respaldo. A mayor abundamiento, revisada la bitácora de mantenencias ocurridas durante el mes de agosto, se apreció lo siguiente:

Figura 1. Registro de Bitácora del área de prensado de lodos del Taller de Redes

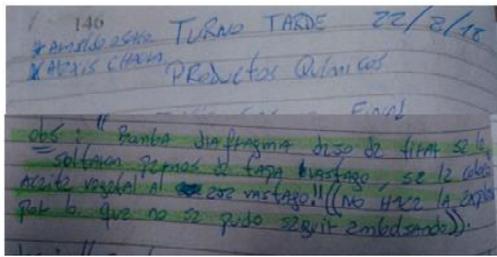
FECHA	N° PAGINA BITACORA	OBSERVACION	ORIGEN DE LA FALLA O MAL FUNCIONAMIENTO
06.08.2018	74	No se puede prender compresor, por lo que no se puede deshidratar lodo	Se están usando los dos secadores en impregnación
07.08.2018	76	Bomba diafragma se detiene en reiteradas ocasiones	Bomba de Diafragma
08.08.2018	84	Bomba de diafragma no tira (lodo) de la piscina	Bomba de Diafragma
13.08.2018	109	Impregnación hace uso de secadores	Se están usando los secadores en impregnación
14.08.2018	111	Bomba de diafragma de congeló en varias ocasiones	Congelación bomba de diafragma
14.08.2018	113	Bomba lodo comenzó a congelar	Congelación bomba de diafragma

17.08.2018	128	Bomba de diafragma con empaquetadura rota	Bomba de Diafragma
18.08.2018	132	Bomba de diafragma no funciona, filtra mal y con poca fuerza	Bomba de Diafragma
20.08.2018	135	Bomba de Diafragma no funciona, no se pudo deshidratar	Bomba de Diafragma
21.08.2018	140	Bomba de diafragma deja de funcionar en el momento de estar deshidratando lodo	Bomba de Diafragma
22.08.2018	146	Bomba de Diafragma deja de tirar, no se pudo seguir embolsando	Bomba de Diafragma
23.08.2018	149	Bomba de diafragma dejo de funcionar de forma repentina.	Bomba de Diafragma

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

39. Que, en este sentido, se constató igualmente que el proceso de prensado de lodos sufre frecuentes fallas lo que impide garantizar la continuidad de su operación; sin perjuicio a ser este un proceso crítico, cuya falla puede paralizar la planta de tratamiento de Riles impidiendo su tratamiento y adecuada disposición. De esta forma, las permanentes paralizaciones del prensado por la fallas de la bomba de diafragma o una eventual falla total del sistema, pueden afectar la salud de las personas o trabajadores y el ambiente, toda vez que se retrasa el proceso de lavado, lo que conlleva a la acumulación de redes sucias por un período mayor de tiempo, pudiendo generarse malos olores por descomposición de materia orgánica (restos de choritos en las redes), sobre todo en período estival, y la proliferación de vectores.

Imagen 8. Fotos de bomba de descarga

Registros			
			
Fotografía N°25	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°26	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Bomba de diafragma deja de funcionar, por lo que se detiene el proceso de prensado.		Descripción del medio de prueba: Bomba de diafragma deja de funcionar, por lo que se detiene el proceso de prensado. Se aprecia desarme de Bomba para su reparación	
			
Fotografía N°27	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°28	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Operario trabajando en reparar la bomba de diafragma		Descripción del medio de prueba: Registro de bitácora del día 22 de agosto se deja constancia del mal funcionamiento de la bomba de diafragma	

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

40. Que, en virtud del riesgo constatado, la Oficina Regional de Aysén de esta Superintendencia instruyó a la titular, mediante Res. Ex. AYS N° 01/2019, de fecha 04 de enero de 2019, la presentación de un plan de contingencia que permita abordar las fallas en la bomba de impulsión de lodos hacia la prensa, respondiendo la titular mediante correo electrónico de fecha 18 de enero 2019, en que adjunta el ‘Plan de Contingencia Bomba de lodos Servicios Industriales’, el cual en su punto N°6 establece las acciones preventivas, correctivas y responsables ante posibles fallas en la bomba de lodos. A este respecto, se releva que, en el punto 5.6, del referido plan, se comprometió la adquisición, al día 31 de enero de enero de 2019, de una segunda unidad de bomba de lodos a modo de respaldo.

41. Que, sin perjuicio a lo indicado precedentemente, al momento de la fiscalización realizada el 11 de agosto de 2020, se constató la inexistencia de una bomba de diafragma de respaldo, para el caso que falle la actualmente en uso.

42. Que, en otro orden de ideas, la RCA N°265/2001, en su considerando 3.2.3, señala respecto de la filtración de lodos que *“Para efectos del cálculo se puede considerar que el producto final no presentará un contenido de sólidos menor a 25% y una humedad menor a 60%”*. Posteriormente, señala que *“El lodo es evacuado desde el sedimentador a través de una bomba de diafragma que abastece al sistema de filtración. El filtro a utilizar es de placas y a través de presión, logra el desaguado del lodo de humedad libre, es decir, los lodos no desprenden agua al ser almacenados o transportados para su disposición final”*. Luego, agrega que *“El material final obtenido de la deshidratación de lodo se almacenará en un sitio de acopio para ser, finalmente, depositado como residuo Industrial seco (RIS) en un vertedero autorizado”*.

43. Que, sin perjuicio a lo anterior, en la fiscalización ambiental realizada por esta Superintendencia a las dependencias del proyecto, con fecha 22 de agosto de 2018, se constató que detrás del galpón donde se ubica la prensa, se dispone el lodo obtenido del prensado en maxisacos a la intemperie sin ninguna protección para evitar el ingreso de aguas lluvias, ocupando una superficie de aproximada 60 metros cuadrados y una altura de 4 metros. Estos lodos, según consigna el informe DFZ-2018-878-XI-RCA-IA, desprenden agua en la loza donde son dispuestos en espera de ser retirados hacia su destino final. Igualmente, se constató que la titular no mide la humedad de los lodos enviados a vertedero, no pudiendo garantizar lo comprometido en la RCA N°265/2001 respecto de la humedad del lodo producido

Imagen 9. Acopio de maxisacos con lodos en 2018



Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

44. Que, en idéntico sentido, en el informe DFZ-2020-254-XI-RCA, se constató que los lodos prensados son retirados del filtro de prensa y dispuestos

en maxisacos en la losa aledaña a la prensa. Esta losa no cuenta con protección o techumbre que impida la caída de aguas lluvias sobre ella, constándose la acumulación de siete maxisacos en este lugar. Posteriormente, son dispuestos en un área contigua al acopio de lodos primarios de las máquinas lavadoras de redes. Este sector se ubica sobre una losa de cemento que también carece de protección o techos que impidan el ingreso de aguas lluvias.

Imagen 10. Acopio de maxisacos con lodos en 2020



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

45. Que, en razón de todo lo anterior, ha quedado en evidencia un inadecuado manejo de los lodos del proceso, desde que se ha constatado que la bomba de diafragma experimenta recurrentes fallas que impiden el tratamiento comprometido en sus RCA a los lodos del proceso, incumpliendo además los compromisos adquiridos para hacer frente a esta contingencia al no contar con una segunda unidad de respaldo. Igualmente, se ha constatado, tanto en la fiscalización del año 2018 como en la sucedida en el año 2020, que se dispone el lodo obtenido del prensado en maxisacos a la intemperie sin ninguna protección para evitar el ingreso de aguas lluvias, y su eventual escurrimiento, sin que pueda garantizarse el porcentaje de humedad de los lodos enviados a vertedero, conforme lo comprometido en la RCA N°265/2001. Ello, se refrenda a su vez con lo denunciado por Sernapesca con fecha 08 de septiembre de 2016, cuando constataron que camiones provenientes de este Taller de Redes, trasladaban por barcaza lodos los que generaban el escurrimiento de líquidos malolientes desde las carrocerías de los vehículos hacia el piso de la barcaza. A partir de lo anterior, es posible indicar que el mal manejo de los lodos, conforme los hechos señalados, es susceptible de constituir una infracción grave, conforme lo dispuesto por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LO-SMA, al constituir un incumplimiento grave a las medidas dispuestas en la RCA para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto evaluado, al evidenciarse que los lodos del proceso no son tratados adecuadamente y son luego dispuestos para su acopio al intemperie, permitiendo su rehidratación y el escurrimiento de líquido.

C. SOBRE EL MANEJO DE LOS RESIDUOS ÓRGÁNICOS DEL PROYECTO

46. Que, la RCA N°280/2009 compromete en su considerando 3.8, que *“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:*

Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino
Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 (1)	Estabilizado (2)

(2) *Se acopian dentro del Recinto a la espera de su utilización de acuerdo a Resolución N° 562, del Servicio de Salud.”*

47. Que, por su parte, la referida Resolución Sanitaria N°562/15.09.2003 del Servicio de Salud Aysén, señala que *“Aprueba y Autorízase el acopio de residuos provenientes del desarrollo productivo de la empresa Taller de lavado de Redes B&B Nets Ltda., dentro del recinto de la empresa, en la forma que se indica: RESIDUOS CHORITOS, se acopiaran sobre superficie acondicionada de grava y gravilla, de 150m2. Previamente los choritos son molidos y acondicionados con cal. El material calcáreo resultante de dicho proceso será utilizado en el relleno de caminos interiores del predio”*.

48. Que, de igual manera, la RCA N°280/2009 en su considerando 3.7 detalla que *“El proceso se inicia con el ingreso de las redes a las instalaciones del Taller, se reciben en Zona Sucia, en los Patios de Acopio, que son losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos Patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen el exudado de las redes hacia el Sistema de tratamiento de Riles”*.

49. Que, durante la fiscalización realizada el día 22 de agosto de 2018, pudo constatarse, en primera medida, la existencia de un acopio de maxisacos que contienen lodo primario, mezcla de barro, pelillo y chorito, y que se encuentran apilados, en una disposición piramidal, en dos áreas, la primera de aproximadamente 15 metros de largo, 5 de ancho y 8 de alto, y otra de 10 metros de largo, 3 de ancho y 5 de alto. Además, se constata la existencia de maxisacos con choritos al interior de al menos 3 bateas, una de ellas cubierta con lona. A su respecto, constata el IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA, que la representante de la empresa, durante la fiscalización habría señalado que la acumulación de estos residuos en la losa de la planta se debe al alto costo de su disposición final en vertedero de Puerto Aysén. De igual modo, que los maxisacos ubicados en la base de estos grandes acúmulos, tienen un tiempo de permanencia de al menos dos años.

50. Que, la acumulación de choritos en maxisacos sobre la losa de cemento al interior del predio de la empresa y la disposición de maxisacos con choritos en bateas, tiene la potencialidad de generar efectos ambientales tales como mal olor en período estival, y la proliferación de vectores.

51. Que, a mayor abundamiento, el referido IFA señala, además, que *“En algunos puntos de la losa se aprecian maxisacos con choritos a la intemperie, que sobrepasan los pretilos de contención, escurriendo líquidos a zonas de tránsito de vehículos y, finalmente, sin ser sometidos al sistema de tratamiento de riles”*. De lo anterior, dan cuenta las siguientes fotografías:

Imagen 11. Acopio de choritos en 2018

			
Fotografía N°6	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°7	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Acumulación de <u>maxisacos</u> con <u>choritos</u> en losa de cemento a la intemperie.		Descripción del medio de prueba: Acumulación de <u>maxisacos</u> con <u>choritos</u> en losa de cemento a la intemperie, se aprecia el arrastre de restos orgánicos, por el escurrimiento de aguas lluvias	

Registros			
			
Fotografía N°13	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°14	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Maxisacos con chorritos, dispuestos en batea y cubiertos con lona.		Descripción del medio de prueba: Maxisacos con chorritos, dispuestos en batea y descubiertos, no existe protección que impida el ingreso de aguas lluvias.	
			
Figura N°15	Fecha: 22-08-2018	Figura N°16	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Disposición de maxisacos, sobrepasando los pretiles de contención. El contacto de aguas lluvias con estos residuos generan escurrimiento de Riles fuera de la losa de cemento, hacia camino ripiado ubicado al costado.		Descripción del medio de prueba: Zona de lavado de redes con hidrolavadoras, se aprecia losa de cemento con pretiles en su perímetro y pendiente que permite el escurrimiento de Riles hacia la planta de tratamiento.	

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

52. Que, por su parte, en la fiscalización ocurrida el 11 de agosto de 2020, pudo constatar que la titular no realizaba el procedimiento comprometido en su RCA N° 280/2009, en relación con la Resolución Sanitaria N°562/15.09.2003 del Servicio de Salud Aysén, al destinar los residuos de chorritos al vertedero de residuos domiciliarios y asimilables de Puerto Aysén, en vez de molerlos y acondicionarlos con cal para ser utilizado en el relleno de camino. Así, se constató la existencia de un acopio de alrededor de 4.000 maxisacos en la losa de zona sucia, sobre los cuales se disponen las redes sucias, y cuyo contenido consiste en una mezcla de barro, pelillo y chorritos. Se constata también que existe una batea de 14 metros cúbicos con chorritos a granel, ubicada en un camino de tránsito fuera del área sucia, sin tapa o cubierta que impida el ingreso de aguas lluvias, apreciándose chorritos en el ripio al costado de la batea.

Imagen 12. Acopio de chorritos en 2020



Fotografía N°6 **Fecha: 11-08-2020**
Descripción del medio de prueba: única zona despejada en losa de redes sucias, ubicada entre montículos de redes, se observan maxisacos con chorritos entre las redes.



Fotografía N°11 **Fecha: 11-08-2020** **Descripción del medio de prueba:** batea 14m3 cargada con chorritos y pelillos en camino de tránsito ubicado fuera del área de redes sucias. Al fondo cargador frontal

Fotografía N°12 **Fecha: 11-08-2020** **Descripción del medio de prueba:** Residuos de chorritos dispuestos en el ripio a un costado de la batea cargada con residuos sólidos en camino de tránsito.

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

53. Que, requerida al respecto, la titular entregó, por correo electrónico de fecha 31 de agosto de 2020, certificados de la Empresa de Servicios Bahamondez Ltda. (vertedero de Puerto Aysén) correspondientes a recepción de basura domiciliaria y asimilable, proveniente de la titular para los meses de febrero a julio 2020 por un total de 928 toneladas de residuos. Sin embargo, en la losa de acopio de redes sucias quedan por retirar alrededor de 4.000 toneladas de estos residuos, según datos aproximados aportados por la titular, más los residuos que queda por retirar de las redes sucias acopiadas.

Imagen 13. Redes sucias acopiadas con choritos

Registros			
			
Fotografía N°1	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°2	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: Disposición de gran cantidad de redes sucias sobre losa de cemento del área sucia.		Descripción del medio de prueba: Disposición de redes sucias sobre losa de cemento en área sucia.	
			
Fotografía N°3	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°4	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: Disposición de maxisacos con choritos y pelillos, entre las redes sucias dispuestas en la losa. Existen al menos 4000 sacos dispuestos de esta manera, según lo indicado por el representante de la empresa.		Descripción del medio de prueba: Grúa ubicada al exterior de la zona de redes sucias, realizando maniobra con una red, ya que, debido a la cantidad de redes en la losa, no es factible realizar la maniobra desde el interior.	

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

54. Que, en razón de todo lo anterior, ha quedado constatado un inadecuado manejo de los residuos orgánicos del proceso, al encontrarse aproximadamente 4.000 maxisacos acopiados a la intemperie, sobre la losa y excediéndola en sectores, y al constarse su disposición directamente sobre el camino de tránsito. De igual modo, se ha constatado el incumplimiento de la Resolución Sanitaria N°562/15.09.2003 del Servicio de Salud Aysén, comprometida por la RCA N° 280/2009, por cuanto, habiéndose comprometido la molienda de los choritos y su acondicionamiento con cal para utilizarlos luego como relleno en caminos interiores, se ha constatado en vez que la titular ha realizado su acopio en enormes cantidades, y su despacho parcializado a vertederos de Puerto Aysén, sin considerar el riesgo de generar efectos ambientales tales como mal olor en período estival, y la proliferación de vectores.

D. RESPECTO DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA AISLAR LAS AGUAS LLUVIAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES

55. Que, la RCA N°280/2009 en su considerando 3.7 compromete, a propósito de las aguas lluvias y la operación del sistema de Riles, que *“En nuestra localidad debido a la gran pluviosidad existente y luego de estudiar los efectos del agua lluvia en nuestro sistema de tratamiento de riles, se hizo necesario redireccionar hacia la separación del agua lluvia del agua normal de lavado de redes, de esta forma poder lograr un aceptable desempeño en*

el tratamiento y buen uso del agua de lavado de redes y, en forma paralela, cortar el acceso del agua lluvia a nuestros sistemas. Es por ello que paralelo al tratamiento físico-químico anteriormente descrito se considera ingresar por otro sector de la planta de tratamiento el agua caída sobre las losas que contengan redes sucias”.

56. Que, a mayor abundamiento, la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Modificación a Sistema de Recirculación”, que dio origen al procedimiento de evaluación ambiental que culminó en la RCA N° 280/2009, identifica dos cartas presentadas por la titular; la primera, de fecha 25 de abril de 2005, en que señala *“Convencido de la importancia de aislar las aguas lluvias de los sistemas de tratamiento de Riles, nuestra empresa apunta a solucionar en forma definitiva la situación, dicha solución implica alta inversión puesto que se considera construir patios cubiertos (estimamos es la única solución verdadera), además para la construcción se requieren condiciones climáticas favorables. Nosotros estamos actualmente adquiriendo los materiales y preparando los áridos requeridos para la obra”* (énfasis agregado). En tanto, la segunda carta, de fecha 25 de agosto de 2006, indica que *“Consideramos que recircular nuestros Riles es fundamental para minimizar la intervención al medio ambiente. Nuestra Empresa actualmente se encuentra construyendo patios cubiertos para aislar las aguas lluvias del sistema de tratamiento de Riles”* (énfasis agregado).

57. Que, no obstante lo anterior, en la fiscalización realizada el 22 de agosto de 2018, se constató que no existen obras de redireccionamiento que separen el agua lluvia del agua normal del lavado de redes, ingresando las aguas lluvias al sistema de tratamiento de Riles de la planta. Igualmente, se constató que tanto los patios como la planta de tratamiento de Riles están descubiertas, sin techos que eviten el ingreso de aguas lluvias, la cual escurre por las losas hacia la planta de tratamiento e ingresa directamente a los estanques.

Imagen 14. Situación del sistema de tratamiento de Riles

	
<p>Fotografía N°2</p>	<p>Fotografía N°4</p>
<p>Fecha: 22-08-2018</p>	<p>Fecha: 22-08-2018</p>
<p>Descripción del medio de prueba: Disposición de redes sucia sobre losa de cemento.</p>	<p>Descripción del medio de prueba: Esguerrimiento de agua lluvias sobre la losa donde se disponen redes sucias. Se conducen por pendiente a la planta de tratamiento de Riles.</p>
	
<p>Fotografía N°7</p>	<p>Fotografía N°8</p>
<p>Fecha: 22-08-2018</p>	<p>Fecha: 22-08-2018</p>
<p>Descripción del medio de prueba: Acumulación de maxisacos con choritos en losa de cemento a la intemperie, se aprecia el arrastre de restos orgánicos, por el esguerrimiento de aguas lluvias</p>	<p>Todos los Riles que se generan en la losa donde se disponen las redes sucias y las aguas lluvias que caen a la misma, se conducen por pendiente a la cámara cubierta por la reja de fierro, que aparece en la fotografía, que permite efectuar el primer filtro de sólidos, para posteriormente conducir todos los líquidos hacia la planta de tratamiento de Riles.</p>

	
Fotografía N°19	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: uno de los 5 estanques de ecuación de la planta de tratamiento de Riles. Se encuentra a tope de su capacidad producto del ingreso de aguas lluvias, en espera de ser descargado al Río Cisnes.	Descripción del medio de prueba: Toma de muestras de Ril tratado, para efectuar <u>screening</u> y posterior descarga dependiendo de las concentraciones de Cu y el pH. En la fotografía se aprecia la caseta color azul donde se realiza la medición

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

58. Que, por su parte, en la actividad de fiscalización realizada el 11 de agosto de 2020, se constató que tanto los patios, como los estanques de ecuación u homogenización tipo australiano de la planta de tratamiento de Riles están descubiertos, sin techos que eviten el ingreso de aguas lluvias. Lo mismo se constata respecto la losa de redes sucias, cuyas pendientes permiten el escurrimiento de los residuos líquidos por gravedad a la Planta de tratamiento de Riles, pero al no estar techados, no se impide el ingreso de las aguas lluvias al sistema de tratamiento.

Imagen 15. Ingreso de aguas lluvias a sistema Riles



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

59. Que, en razón de todo lo anterior, ha quedado constatado que la titular no ha implementado los sistemas de redireccionamiento y manejo comprometidos para las aguas lluvias del sistema de tratamiento de Riles, al no existir obras de redireccionamiento que separen el agua lluvia del agua normal del lavado de redes, y al no haberse construido los patios cubiertos comprometidos para dicho proceso.

E. SOBRE EL MANEJO Y USO DE LA PINTURA ANTIFOULING PARA EL IMPREGNADO DE REDES

60. Que, durante el proceso de limpieza y restauración de las redes, se utiliza pintura antifouling, esto es, aquella que se utiliza en la industria acuícola para evitar la adhesión a las redes, de organismos invertebrados que crecen y se desarrollan sobre las redes sumergidas en el mar (lo que a su vez puede reducir los niveles de oxígeno y aumentar el peso de la red que rodea las estructuras de cultivo).

61. Que la RCA N°280/2009, en el considerando 3.7 y a propósito del proceso de impregnado de redes, señala que "En la etapa de Impregnación hay

dos opciones, dependiendo del tipo de pintura a utilizar. Para pintura base agua, las redes son colgadas ordenadamente e ingresadas a la Sala de Secado que dispone de calefactores y aire forzado (termoventiladores a petróleo y a gas), luego se sumergen en un pozo con pintura, se estila y se reingresa al Secador. Una vez concluido este, se empaican con polietileno y se almacenan en Zona Limpia sobre estabilizado. Para pintura base solvente, las redes son colgadas ordenadamente e ingresadas a la Sala de Secado, que dispone de calefactores y aire forzado (termoventiladores a petróleo y a gas), luego se sumergen en un pozo con pintura, se estilan, se empaican con polietileno y se almacenan en Zona Limpia sobre estabilizado. **En ambos casos, del estilado se recupera la pintura sobrante y se reutiliza, además el empaque de las redes impregnadas se realiza sobre losas de cemento o radieres. Finalizados estos procesos, las redes están dispuestas para su despacho**” (énfasis agregado).

62. Que, por otro lado, en el considerando 4.1 de la RCA N° 280/2009, se indica que *“Dado que la cantidad generada no es superior a las 12 ton de “otros Residuos Peligrosos” y no existen “residuos tóxicos agudos”, no es necesario presentar “Plan de manejo de Residuos Peligrosos”, independiente a que se proyecte a futuro por una buena práctica realizarlo. De lo anterior, el almacenamiento de estos residuos será en un sitio especialmente dispuesto, por un lapso de tiempo no superior a 06 meses, los residuos generados dentro de la empresa se mantendrán en contenedores o recipientes portátiles sellados debidamente identificados y etiquetados. El transporte de realizará de acuerdo a lo establecido en el DS N° 298 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. La disposición final será de acuerdo con lo normado por el DS 148/03 del MINSAL”*.

63. Que, a este respecto cabe tener presente lo sostenido por la Excelentísima Corte Suprema, por cuanto *“las normas sectoriales que regulan el ejercicio de las actividades susceptibles de causar impacto ambiental, entre las que se ha de incluir a la acuicultura, adquieren la connotación de normativa ambiental aplicable al proyecto, en tanto definen distintos aspectos que inciden en la forma en que tales actividades se desarrollan...”*⁴.

64. Que, en vista de ello, se tiene presente que el artículo 6 del Decreto N° 148 de 12 de junio de 2003, Reglamento RESPEL, dispone que *“durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente”*. Por su parte, el artículo 7 señala que *“En cualquier etapa del manejo de residuos peligrosos, queda expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias o materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración. Si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso, de acuerdo a lo que establece el presente reglamento”*. Por su parte, el artículo 31 del Reglamento RESPEL dispone que *“El período de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de 6 meses...”*. Finalmente, su artículo 33 indica las condiciones que deberá tener su almacenamiento, identificado, entre otras cosas, que deberá contar con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos; con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales; y, que deberán estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.

⁴ Excma. Corte Suprema, con fecha 20.03.2018, Rol EC N° 27.932-2017, considerando noveno.

65. Que, sin perjuicio a lo anterior, en la actividad de fiscalización realizada el 11 de agosto de 2018, se constató la existencia de tambores y bins de pintura antifouling vacíos (tipo I.B.C.), dispuestos sobre grava a la intemperie, en un área ubicada al noreste y al fondo de la propiedad. En este sentido, el IFA constata la existencia de bins vacíos marca Sherwin Williams, a la espera de ser retirados por la empresa proveedora, y de bins de pintura antifouling vacíos marca Aquanet, y tambores de pintura vacíos, los cuales se mantienen como residuos en la zona señalada. A su respecto, se tiene presente lo indicado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, por cuanto las pinturas Aquanet y Sherwin Williams, contienen como ingrediente activo Oxido Cuproso⁵, en circunstancias de que, según el art 18 del Reglamento RESPEL, se consideran residuos peligrosos aquellos compuestos de cobre y se consigna en la lista II, código de RP II4.

66. Que, durante la fiscalización de gabinete, con fecha 07 de septiembre de 2018, la titular mediante correo electrónico (Anexo N°4), adjuntó guías de despacho Sherwin Williams Chile S.A., Bayer, Steen-Hansen Chile SPA y Codelpa Chile S.A., correspondientes al ingreso de pintura antifouling entre el año 2015 al 2018, además, adjuntó guías de despacho correspondientes al retiro de envases vacíos de pintura Ceresita, Sherwin Williams y Bayer entre el año 2015 a 2018. Según esta guías, los últimos tambores de pintura fueron retirados en octubre de 2015; en tanto que durante el año 2018 se han realizado retiro de los bins vacíos de la empresa Sherwin Williams y sólo 5 envases I.B.C vacíos de empresa Bayer (Aqua-Net LG 100). De ello, se sigue que la titular mantiene RESPEL por un lapso de tiempo superior a 6 meses al interior del recinto de la empresa.

Imagen 16. Tambores y bins IBC con restos de pintura en 2018

Registros			
			
Fotografía N°33	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N° 34	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Acumulación de bins de pintura antifouling vacíos, sobre grava y a la intemperie, dentro del recinto de la empresa.		Descripción del medio de prueba: bins de pintura antifouling vacíos, con evidencias de pintura seca al exterior de los envases.	
			
Fotografía N°35		Fecha: 22-08-2018	
Descripción del medio de prueba: bins de pintura antifouling vacíos, sobre grava y a la intemperie. Se aprecia pintura seca en el exterior de llave del envase, por efecto de las lluvias esta pintura escurre hacia el suelo donde están dispuestos los bins.			

⁵ Según lo señalado en Informe Final Subpesca Proyecto 4728-46-LP12/Febrero 2013 http://www.subpesca.cl/portal/618/articles-81701_documento.pdf

Registros			
			
Fotografía N°36	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°37	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Tambores de 200 lt de pintura antifouling vacíos, dispuestos sobre grava y a la intemperie, dentro del recinto de la empresa.		Descripción del medio de prueba: Tambores de 200 lt de pintura antifouling vacíos, dispuestos sobre grava y a la intemperie, dentro del recinto de la empresa.	

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

67. Que, por su parte, con fecha 11 de agosto de 2020, y atendida la actividad de fiscalización realizada, se constató la existencia de una bodega de piso de radier y techada de 15 x 25 m, sin puertas de acceso y abierta al exterior, donde se encuentran apiladas entre 15 a 20 unidades de receptáculos tipo IBC de pintura antifouling vacíos Sherwin Williams, encontrándose algunos con restos de pintura seca en el exterior y otros aún con contenido en su interior. Sin perjuicio a ello, en el fondo de la propiedad ubicada al noreste del recinto, se constató la existencia de dos acopios de aproximadamente 6 x 15 metros y 5 metros de alto, conteniendo tambores de pintura de 200 litros marca Cerecita y bins o receptáculos IBC de pinturas marca AquaNet, desocupados, algunos con agua en su interior y ubicados sobre grava permeable, sin techumbre que los proteja de las aguas lluvias.

68. Que, en lo que dice relación a los bins IBC marca Sherwin Williams, el IFA constata que se acreditó el retiro y traslado de estos bins de pintura para devolución a fábrica de pintura ubicada en la comuna de San Bernardo en Santiago. Sin embargo, respecto de los bins con restos de pintura marca Aquanet, así como respecto de los tambores de pintura, el IFA DFZ-2020-234-XI-RCA, constata la inexistencia de antecedentes acreditando su traslado o retiro.

69. Que, en virtud de lo anterior, se constató que en el período comprendido entre el 22 de agosto de 2018, fecha en que se realizó la primera Fiscalización Ambiental por parte de esta SMA, y el 11 de agosto de 2020, fecha de la última Fiscalización Ambiental efectuada, la titular ha mantenido acumulados bins de pintura antifouling vacíos marca Aquanet y tambores de pintura Cerecita.

70. Que, se tiene presente que algunos de estos bins y tambores se encuentran sin tapa, ingresando aguas lluvias que toman contacto con pintura seca en su interior, diluyéndola. Por lo anterior se advierte el riesgo, en caso de rebalsarse, de que puedan escurrir e infiltrarse en el terreno de grava permeable.

Imagen 17. Tambores y bins IBC con restos de pintura en 2020

Registros			
			
Fotografía N°38	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°39	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: bodega residuos peligrosos, se ubica al interior de un galpón de reparaciones, se observan 2 tambores de aceite fuera de la bodega		Descripción del medio de prueba: receptáculos tipo IBC de pintura antifouling vacíos Sherwin Williams, al interior de bodega techada, con techo y acceso abierto	
			
Fotografía N°40	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°41	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: Acumulación de tambores de pintura y bins tipo IBC de pinturas vacíos y dispuestos a la intemperie sobre grava al fondo del recinto.		Descripción del medio de prueba: Acumulación de bins tipo IBC de pinturas vacíos y dispuestos a la intemperie sobre grava al fondo del recinto. En algunos se distingue la marca <u>Aquanet</u>	
Registro			
			
Fotografía 42		Fecha: 11-08-2020	
Descripción del medio de prueba: Acumulación a la intemperie, sin techo y sobre grava de bins de pintura antifouling vacíos marca <u>Aquanet</u> y tambores de pintura Cerecita. Se puede observar que algunos receptáculos tienen pintura adherida en su exterior y otros envases con agua lluvia en su interior (destacado en rectángulo rojo).			

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

71. Que, en razón de todo lo anterior, ha quedado constatado un inadecuado manejo y almacenamiento de los RESPEL producidos en el proyecto, excediendo lo comprometido en su RCA, así como su forma de trato; y en vulneración al Reglamento RESPEL. En este sentido, se ha constatado un almacenamiento en condiciones inapropiadas para los residuos peligrosos (en un sector distinto al especialmente dispuesto para ello, que debiese ser la bodega de RESPEL) producidos en el proyecto, por más de 6 meses.

F. RESPECTO LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES ASIMILABLES A DOMICILIARIOS

72. Que la RCA N°280/2009 en sus considerandos 3.3.3 y 3.8 compromete que *“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:*

Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino
Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado
Redes	Operación	12 m3	
Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero
Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero
Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje
Lodos	Operación	150 m3	Vertedero

73. Que igualmente, la RCA N°280/2009 en su considerando 4.1 compromete, entre otras, el cumplimiento del D.S. N° 745 del 23 de julio de 1992, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo, el cual, no obstante se encontraba derogado al momento de la aprobación de la RCA, por aplicación del D.S. N° 594 de 15 de septiembre de 1999, que abordó la misma materia. Este decreto, en su artículo 20, señala que *“En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos”*.

74. Que, durante la actividad de fiscalización realizada el 22 de agosto de 2018, se constató que en la zona noreste de la propiedad, en una superficie gravillada de 2500 metros cuadrados aproximadamente, cercano al límite del terreno, se disponían los siguientes residuos y/o objetos en desuso: maxisacos con cabos, pasillos de módulo de cultivo de salmonídeos, boyas, flotadores, restos de redes (algunas pintadas) y cabos, fierros, estructuras plásticas utilizadas en la operación de centros de engorda de salmonídeos, chatarra y plumavit. Estos corresponderían, según la titular, a elementos ingresados por la empresa Exportadora Los Fiordos Ltda., a excepción de la chatarra, los maxisacos con cabos, algunas estructuras de hierro y las bateas.

75. Que, en vista a lo anterior, mediante el acta de Fiscalización Ambiental se otorgó un plazo de 5 días hábiles a la titular, para entregar a la SMA los registros de guías de despacho emitidas por la empresa Exportadora Los Fiordos Ltda., del periodo comprendido entre junio de 2015 a julio de 2018, de los elementos ingresados al taller de lavado. Con fecha 07 de septiembre de 2018, la titular envió correo electrónico a la SMA adjuntando guías internas de trabajo mediante las cuales dio cuenta del traslado de los siguientes materiales; pasillos centros de cultivo, lonas de mortalidad, conectores, camellos, coplas unión, rollos de manguera flex azul 5/4 y bins de mortalidad.

76. Que, en vista a lo anterior, el informe indica que *“De acuerdo a los registros tenidos a la vista y el requerimiento de información efectuado mediante acta de Fiscalización Ambiental de fecha 22 de agosto de 2018, el titular no acredita el ingreso al patio de ByB de los siguientes elementos; boyas, flotadores, restos de redes (algunas*

pintadas) estructuras plásticas utilizadas en la operación de centros de engorda de salmonídeos y plumavit, algunos de estos elementos están en buen estado, pero la gran mayoría está en mal estado o deteriorados, todos ellos junto a los restos de cabos y redes, sumados a los bins y tambores de pintura antifouling vacíos, dispuestos en la misma área, constituyéndose el sector en un área de disposición de escombros, residuos y objetos en desuso”.

77. Que, a fin de determinar el destino efectivo de estos residuos, mediante correo electrónico de fecha 13 de noviembre de 2018, se requirieron registros que acreditaran el ingreso de los residuos domiciliarios e industriales asimilables a un vertedero en la ciudad de Puerto Aysén, respondiendo la titular el 19 de noviembre de 2018, entregando antecedentes verificables únicamente referidos a los meses de marzo y julio de 2018, y correspondientes al envío de maxisacos con choritos. Solicitados los antecedentes de los restantes meses, la titular con fecha 04 de enero de 2019 entregó las restantes guías de despacho, constatándose que todas correspondían al retiro de maxisacos con lodos desde el Taller de Redes.

78. Que, en vista de lo anterior, se constató que la titular no acredita el retiro a vertedero autorizado de residuos industriales asimilables a domiciliarios como cabos, plásticos y restos de redes, los cuales dispone o acumula al interior del recinto en una superficie aproximada de 2500 metros cuadrados.

Imagen 18. Situación de residuos domiciliarios

Registros		Registros	
			
Fotografía N°38	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°39	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Disposición de desechos y objetos en desuso al interior de la empresa. Esta condición favorece la proliferación de vectores de interés sanitario como roedores. Se aprecian; chatarra de camión, bateas con desechos, plásticos, plumavit, estructuras plásticas utilizadas en la operación de centros de engorda de salmonídeos.		Descripción del medio de prueba: Otra vista de la gran acumulación de residuos al interior de la planta. Se aprecian; overol, restos de redes, restos de boya, bins, cabos, plumavit, latas, entre otros.	
Fotografía N°40	Fecha: 22-08-2018	Fotografía N°41	Fecha: 22-08-2018
Descripción del medio de prueba: Acumulación de residuos al interior de la empresa; plásticos, restos de boyas, restos de redes y cabos		Descripción del medio de prueba: Acumulación de residuos de cabos y redes al interior de la empresa.	

Fuente: IFA DFZ-2018-878-XI-RCA-IA

G. SOBRE EL MANEJO DE LOS RILES DEL PROYECTO

79. Que, la RCA N°265/2001, en lo relacionado a su operación, indica en su considerando 3.2.3 que *“las redes llegaran al Taller en camiones desde donde serán depositadas en radieres de cemento con bordes antiderrame, el agua escurrida será conducida a través de canaletas hasta el estanque de decantación primaria, de la Planta de Tratamiento de RILES, al igual que el líquido que escurra durante los procesos de lavado y secado”*.

80. Que, por su parte, la RCA N°280/2009 en su considerando 3.7, señala que *“El proceso se inicia con el ingreso de las redes a las instalaciones del Taller, se reciben en Zona Sucia, en los Patios de Acopio, que son losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen el exudado de las redes hacia el Sistema de tratamiento de Riles”*. De igual modo, dispone que *“El agua utilizada en este proceso, se descarga en un pozo de recepción, y este a su vez está conectado al sistema de tratamiento de Riles”*. Continúa, señalando que *“Las redes que necesitan una limpieza más detallada son derivadas a la etapa de Hidrolavado. En este punto las redes son dispuestas sobre losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos Patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen los riles al Sistema de Tratamiento”*. Por último, indica que, *“La descarga está conectada al Sistema de Tratamiento de Riles”*.

81. Que, en la actividad de fiscalización realizada el 11 de agosto de 2020, se pudo constatar la existencia de una gran acumulación de redes sucias, con gran cantidad de choritos adheridos. Igualmente, se ha constatado la existencia de mortalidad de salmones, apreciándose jotes y tiuques sobre las mallas, y un operario retirando mortalidad de salmones desde las redes. Además, se constata la existencia de olor a descomposición de materia orgánica en las cercanías de las redes.

82. Que, de igual modo, pudo constatar la existencia de maxisacos entre las redes, los que contendrían residuos de choritos y pelillo. Sobre estos maxisacos, se disponen una cantidad de 1.654 redes, según informa el encargado de la empresa. Esto genera alturas de acumulación de redes superior a los 12 metros en algunos sectores. La dimensión de la losa sobre la que se encuentran, es de 2.530 metros cuadrados aproximadamente, según mediciones efectuadas en terreno.

83. Que, en vista a lo anterior, se constató que *“La gran cantidad de redes instaladas en la losa de redes sucias, cubre prácticamente la totalidad de la losa de cemento, y en algunos sectores sobrepasan los pretiles de contención, escurriendo residuos líquidos y cayendo residuos sólidos en sectores o zonas de tránsito que no se conectan al sistema de tratamiento de Riles y a la zona de disposición de residuos sólidos”*. Así, el IFA DFZ-2020-234-XI-RCA destaca que sólo habría un sector que queda libre para tránsito, correspondiente al área entre los acúmulos de redes sucias, apreciándose en esta zona el apozamiento de Riles, la losa discontinua y deteriorada (perdiendo su estanqueidad, observándose material pétreo debido a la pérdida de cemento). Se constata además que los pretiles están desgastados, permitiendo el escurrimiento de Riles hacia zonas, en el tramo hacia la PTAS, que no se encuentran aseguradas.

Imagen 19. Evidencias de daños en losas y radieres

Registros			
			
Fotografía N°13	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°14	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: única zona despejada en losa de redes sucias, ubicada entre montículos de redes, se observa apozamiento y falta de continuidad de la losa en algunos sectores		Descripción del medio de prueba: pérdida de continuidad de la losa en algunos sectores, observándose material pétreo por pérdida de cemento	

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

84. Que, de esta forma, el Informe constata que la losa de cemento del área donde se ubican los estanques de la planta de tratamiento, están rotas o quebradas, produciéndose una pérdida de continuidad en algunos sectores al ser un área de permanente escurrimiento de Riles, por lo que estos se infiltran fuera de la losa en estos puntos deteriorados.

Imagen 20. Evidencia de infiltraciones en terreno

			
Fotografía N°15	Fecha: 11-08-2020	Fotografía N°26	Fecha: 11-08-2020
Descripción del medio de prueba: imagen muestra pie derecho del fiscalizador sobre pretil desgastado en losa de redes sucias		Descripción del medio de prueba: Losa a un costado de un estanque de ecualización deteriorada con infiltración de Riles hacia el terreno.	

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

85. Que, por otra parte, se constató en el IFA la existencia de un líquido rojizo en el galpón de impregnado de redes, que junto a las aguas lluvias que ingresa al galpón, escurriría hacia una cámara que actúa como pozo de drenaje, cuyo perímetro se encuentra teñido de color rojizo, y en cuyo interior se encuentra instalada una bomba sumergible conectada a tubo que evacúa y descarga hacia el exterior del galpón. Esta descarga, conforme indica el IFA, se extiende y dirige hacia una cámara de inspección de aguas servidas, y hacia el sistema de tratamiento particular de aguas servidas, atravesando un espacio de ripio aldaño a esta zona. Así, se ha constatado la disposición de Riles por infiltración en una zona no impermeabilizada.

Imagen 21. Infiltración de riles desde galpón



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

86. Que, por otra parte, se constató en el referido IFA que, al momento de la fiscalización se mantenían Riles acumulados en la zona de lavado de redes, sobrepasando los pretiles en algunos sectores, especialmente donde se encuentra deteriorado o quebrado, por lo que se infiltran en el terreno y no se conducen a la planta de tratamiento.

Imagen 21. Escurrimiento de Riles por deterioro de pretel



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

87. Que, de este modo, ha quedado constatado el mal manejo de los Riles que se generan en el proceso, y que se infiltran en el terreno sin ser tratados, tanto por mala operación como por mal estado de la infraestructura del taller de redes, de modo tal que estos Riles no son captados ni canalizados hacia su planta de tratamiento y terminan dispersándose en forma difusa alrededor de los radiers y en la gravilla.

88. Que, en otro orden de ideas, la RCA N°280/2009, en su considerando 3.7 señala que *“La primera etapa considera un tratamiento primario. Las aguas residuales crudas son unificadas en el punto de ingreso al sistema, esto consiste en separar sólidos mayores presentes en el ril por medio de filtros, simultáneamente estas aguas ingresan a un estanque de eculización u homogenización con una capacidad de 100 m³, en ese estanque se produce una decantación de los riles”*.

89. Que, sin perjuicio a lo anterior, en la fiscalización realizada el 11 de agosto de 2020, se constató que el sistema comprende una cámara que capta los Riles provenientes de la losa de redes sucias, la cual se encuentra sin reja y con acumulación de sólidos y restos de sacos en su interior, lo que impide un flujo continuo de los Riles hacia la planta de tratamiento. A mayor abundamiento, en el IFA DFZ-2020-234-XI-RCA se aprecian mallas de retención de sólidos al interior de las piscinas; y, una gran cantidad de sólidos acumulados en el interior de los estanques de homogenización bajo techo, lo que da cuenta de la ineficiencia de los mecanismos utilizados, constándose por tanto que no existe un sistema de tratamiento primario que permita separar los sólidos mayores presentes en los Riles usando filtros.

Imagen 22. Ineficacia filtro primario



Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

H. SOBRE LA SUPERACIÓN DE CAUDAL DIARIO DE DESCARGA

90. Que, la RCA N°280/2009 en su considerando 3.7, señala respecto del caudal de descarga, que *“Con el sistema de tratamiento modificado (actual)*

no se descargarán residuos líquidos regularmente, sólo se descargará cuando el agua esté saturada y sea necesario recambiar un porcentaje del volumen. Por lo tanto, el caudal de descarga producto del tratamiento de riles estará siempre entre 0 y 30 m³ por día. Sin embargo, habrá descarga de aguas lluvias en la misma proporción a la pluviosidad de cada día, en todos los casos, cumpliendo la norma de emisión correspondiente”.

91. Que, durante la fiscalización realizada el 11 de agosto de 2020, se revisó el registro de descarga diario de Riles, constatándose que entre junio a diciembre del año 2019 hubo 87 días en los cuales la descarga diaria superó los 30 metros cúbicos establecidos en la RCA, siendo la menor descarga en estos días de 35 metros cúbicos y la mayor descarga detectada fue de 115 metros cúbicos diarios (al día 04 de junio de 2019). Por su parte, entre enero a agosto 2020 hubo 72 días en los cuales la descarga diaria superó los 30 metros cúbicos establecidos en la RCA, siendo la menor descarga en estos días 35 metros cúbicos y la mayor descarga detectada es de 125 metros cúbicos diarios (al día 15 de mayo de 2020).

Imagen 23. Registros de superación de caudal

Registros

Fotografía N°32 Fecha: 11-08-2020

Descripción del medio de prueba: Registro interno de volúmenes de descarga de riles correspondientes al mes de junio de 2020 (fotografía de la izquierda), se aprecia en el registro que el día 04 de abril de 2019 remarcado en amarillo, se realizaron 6 descargas de RIL tratado en diferentes horarios, por un total de 115.000 litros equivalentes a 115 m³. En Registro interno de volúmenes de descarga de riles correspondientes al mes de mayo de 2020 (fotografía de la derecha), se aprecia en el registro que el día 15 de mayo de 2020 remarcado en amarillo, se realizaron 7 descargas de RIL tratado en diferentes horarios, por un total de 125.000 litros equivalentes a 125 m³

Fuente: IFA DFZ-2020-234-XI-RCA

I. SOBRE EL DEBER DE MANTENER ACTUALIZADA LA INFORMACIÓN EXISTENTE EN EL SISTEMA RCA DE LA SMA.

92. Que el artículo 3 letra e) de la LO-SMA, faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente a requerir a los sujetos sometidos a su fiscalización, la entrega de información y datos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones. Por su parte, la letra s) del referido artículo faculta a la Superintendencia para dictar normas e instrucciones de carácter general en el ejercicio de las atribuciones que le confiere esa ley.

93. Que, de igual manera, conforme el artículo 35 letras e) y s) de la LO-SMA, corresponderá a esta Superintendencia el ejercicio de la potestad

sancionadora respecto de los incumplimientos de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de sus atribuciones, y de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados

94. Que, mediante la Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, de 2012, de la Superintendencia del Medio Ambiente⁶, esta Superintendencia dictó una normativa con instrucciones de carácter y alcance general a todo titular de una RCA, requiriéndoles la entrega de información a efectos de corroborar y actualizar los antecedentes e informaciones a su disposición, con el objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley. En este sentido, la resolución dispone que:

“Artículo primero. Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental (“RCA”) calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto la siguiente información:

- a) Nombre o razón social del titular;*
- b) Rut del titular;*
- c) Domicilio del titular;*
- d) Número de teléfono del titular;*
- e) Nombre del representante legal del titular;*
- f) Domicilio del representante legal del titular;*
- g) Correo electrónico del titular o su representante legal;*
- h) Número de teléfono del representante legal;*

i) Respecto de la RCA otorgada señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;

j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;

k) Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;

l) Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;

m) Las modificaciones de que fuere objeto la RCA, debiendo señalar el número de resolución que la modifica, la fecha de la misma y el organismo que la dictó, en caso de que se trate de una resolución administrativa; o el rol de la causa, fecha y tribunal que la dicte, en el caso de que se trate de una resolución judicial. Debiendo dichos documentos cargarse en formato PDF”.

⁶ Disponible en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1057884&idParte=9396097&idVersion=2014-01-06>.

95. Que, para realizar lo anterior, la Resolución Exenta N° 1518 dispuso que los titulares de RCA otorgadas con anterioridad al 28 de febrero de 2014, deberían cargar dicha información en un plazo de 15 días a partir de dicho 28 de febrero de 2014, y en caso de RCA obtenidas con posterioridad a esa fecha, en un plazo de 15 días desde la notificación de su respectiva RCA; debiendo ingresar esta información mediante un formulario electrónico, disponible en la página web <http://www.sma.gob.cl>.

96. Que, revisado el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental que mantiene esta Superintendencia (en adelante, "Sistema RCA"), se advierte que, a la fecha de la presente resolución, la titular no ha cargado los antecedentes relativos a la RCA N° 265/2001, que fueran requeridos por la resolución recién citada, en la forma instruida por la normativa general.

J. SOBRE LA FISCALIZACIÓN DE RILES

97. Que, por otra parte, la División de Fiscalización remitió al Departamento de Sanción y Cumplimiento –en adelante "DSC"– para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican:

Tabla N° 1: Periodo evaluado

N° de expediente	Fecha de emisión de expediente	Período informado
DFZ-2020-3373-XI-NE	13 de septiembre de 2020	enero - diciembre 2019
DFZ-2021-1474-XI-NE	16 de mayo de 2021	enero - diciembre 2020

98. Que, del análisis de los datos de los informes de fiscalización de la norma de emisión señalados en la antedicha Tabla N° 1, se identificaron los siguientes hallazgos que dan cuenta de la conducta actual del titular, y cuyo detalle se sistematiza en las tablas contempladas en el anexo de la presente formulación de cargos, conforme se señala a continuación:

N°	Hallazgos	Período
1	No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo:	En los meses de marzo, junio y julio de 2019, y en el mes de marzo de 2020 , no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla N° 2 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo con el numeral 3.3 de la Resolución que establece su Programa de Monitoreo. La Tabla N° 1 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.

Nº	Hallazgos	Período
2	Superar los límites máximos permitidos en su Programa de Monitoreo	En el mes de abril de 2020. La Tabla N° 2 del Anexo de la presente Resolución resume este hallazgo.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

99. Que, mediante Memorandum D.S.C. N° 621/2021 de fecha 11 de agosto de 2021, del Departamento de Sanción y Cumplimiento, se procedió a designar a Julián Cárdenas Cornejo como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Gonzalo Parot Hillmer como Fiscal Instructor Suplente.

100. Que, con fecha 17 de agosto de 2021, la titular autorizó el envío de resoluciones para efectos de notificación, a los correos electrónicos

V. INFORMACIÓN RESPECTO EL FUNCIONAMIENTO DE LA SUPERINTENDENCIA DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19

101. Que, como es de público conocimiento, se han decretado medidas a nivel nacional con ocasión del brote de coronavirus (COVID-19), con el objeto de minimizar reuniones y el contacto físico que pudieran propagar el contagio de éste. En vista de ello, con fecha 18 de marzo de 2020, esta SMA dictó la Resolución Exenta N° 490, que dispuso el funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana, estableciendo una modalidad excepcional para el ingreso de presentaciones. Dicha modalidad de funcionamiento fue extendida mediante la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020.

102. Que, en atención a lo anterior, para la entrega de antecedentes deberá considerarse lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 549/2020 de esta Superintendencia, según se expondrá en la parte resolutive de la misma.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de Servicios Industriales B&B Nets Limitada, rol único tributario N° 77.846.020-3, titular del proyecto "Taller de Redes B y B", ubicado en la comuna de Cisnes, Región de Aysén, por las siguientes infracciones:**

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones, que **constituyen infracción conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA**, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
1	<p>Descarga de lodos y de Riles no tratados en el Río Cisnes.</p>	<p>RCA N° 265/2001 Considerando 3.2.3, Descripción general del Sistema <i>“el sistema consiste, en primera instancia, en separar los sólidos mayores presentes en el RIL, a través, de un sistema de decantación. Posteriormente los RILES pasan a un estanque de ecualización para ser homogeneizados antes de ingresar al estanque de reacción y mezcla donde se adiciona un coagulante y un control de pH, luego el fluido entra a un sistema floculador de bajas revoluciones para, finalmente, ingresar a un estanque sedimentador en donde se separan por densidad los sólidos (Flóculos) del agua. En este punto, el agua sale del sistema, a través, de una abertura ubicada en la parte superior del estanque. Por otro lado, el material resultante (lodo) es retirado del fondo del estanque sedimentador, a través, de una bomba y conducido a un sistema de deshidratación de lodos”.</i></p> <p>Considerando 3.2.2, Galpones y Radieres <i>“En el Addendum el titular señala que los galpones así como las losas de acopio y lavado tendrán un sistema de canaletas que conducirán los RILES hasta la planta de tratamiento, desde esta planta se genera un efluente que cumple con la tabla 2 del DS 90/2001 y que es transportado por una cañería que llega al Río Cisnes, cruzando por los predios vecinos. Cabe señalar que las losas tendrán un borde antiderrame y serán impermeabilizadas, para evitar que los RILES salgan de la losa o se fuguen fuera del sistema de canaletas</i></p> <p>Considerando 3.2.3, Producción y disposición de lodos <i>“Con respecto al volumen de RILES a tratar y su nivel de partículas contaminantes, se obtendrá entre 2 y 4 % de lodo. Este lodo contiene gran cantidad de agua por lo que este sistema de tratamiento considera un sistema de filtrado de placas o banda. con este sistema se reduce el volumen del lodo aproximadamente en un 75 %. El filtro de banda deshidrata el lodo dando como resultado un material sólido seco. El material final obtenido de la deshidratación del lodo se almacenará en un sitio de acopio para ser, finalmente, depositado como Residuo Industrial Seco (PIS) en un vertedero autorizado</i></p> <p>RCA N° 280/2009, Considerando 3.7, Operación y Mantenimiento del Tratamiento de Riles <i>“Cuando hay saturación de agua ril y no es posible continuar su recirculación, se debe recambiar un porcentaje del volumen total (aproximadamente un 20%). Ese volumen, ingresa a otro estanque donde reacciona con Sulfuro de Sodio para bajar la</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																												
		<p><i>concentración de cobre. <u>Previo a la descarga se realizan los análisis correspondientes para comprobar si las aguas se ajustan a la Tabla N°2 del D.S. 90.</u></i></p> <p><i>Punto de descarga de residuos líquidos. Cuando sea necesario descargar residuos líquidos, se hará en el punto de descarga de nuestro sistema de tratamiento, esto es en el Río Cisnes”.</i></p> <p>Considerando 3.3.3, Residuos industriales sólidos <i>“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:</i></p> <table border="1" data-bbox="617 809 1331 1059"> <thead> <tr> <th>Identificación</th> <th>Etapas</th> <th>Volumen/mes</th> <th>Destino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residuos orgánicos</td> <td>Operación</td> <td>40 a 100 aprox.</td> <td>Estabilizado</td> </tr> <tr> <td>Redes</td> <td>Operación</td> <td>12 m3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cabos</td> <td>Operación</td> <td>15 m3 aprox.</td> <td>Reciclaje y/o Vertedero</td> </tr> <tr> <td>Plásticos</td> <td>Operación</td> <td>2 m3 aprox.</td> <td>Vertedero</td> </tr> <tr> <td>Tambores metálicos</td> <td>Operación</td> <td>120 unidades aprox.</td> <td>Reciclaje</td> </tr> <tr> <td>Lodos</td> <td>Operación</td> <td>150 m3</td> <td>Vertedero</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: RCA N° 280/2009</p> <p>Considerando 3.7 Químicos empleados para el tratamiento del RIL. <i>“Dado que nuestros efluentes industriales contienen cobre como metal disuelto se realiza un tratamiento riguroso antes de ser descargados a fin de cumplir con los niveles permitidos por la legislación vigente. La opción utilizada para tratar estos efluentes consiste en abatir estos contaminantes, transformándolos en compuestos inocuos mediante el proceso de precipitación química, permitiendo obtener aguas residuales con escaso contenido de metales disueltos, en nuestro caso puntual con escaso porcentaje de cobre. Se utiliza Sulfuro de Sodio considerando su eficacia.</i></p>	Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino	Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado	Redes	Operación	12 m3		Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero	Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero	Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje	Lodos	Operación	150 m3	Vertedero
Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino																											
Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado																											
Redes	Operación	12 m3																												
Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero																											
Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero																											
Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje																											
Lodos	Operación	150 m3	Vertedero																											
2	<p>Deficiente manejo de los lodos producidos en el Proyecto, al constatarse que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no se cuenta con bomba de diafragma de respaldo para realizar mantenciones mecánicas o ante fallas de emergencia; - no se mide la humedad del lodo, a fin de garantizar se ajuste a lo 	<p>RCA N°265/2001 Considerando 3.2.3 Etapa de Operación Descripción General del Sistema <i>“Por otro lado, el material resultante (lodo) es retirado del fondo del estanque sedimentador, a través, de una bomba y conducido a un sistema de deshidratación de lodos”.</i></p> <p>Filtración de Lodos <i>“El lodo es evacuado desde el sedimentador a través de una bomba de diafragma que abastece al sistema de filtración. El filtro a utilizar es de placas y a través de presión, logra el desaguado del lodo de humedad libre, es decir, los lodos no desprenden agua al ser almacenados o transportados para su disposición final”;</i></p> <p><i>“Para efectos del cálculo se puede considerar que el producto final no presentará un contenido de sólidos menor 25% y una humedad menor a 60%”.</i></p>																												

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida								
	<p>comprometido en su RCA;</p> <ul style="list-style-type: none"> - se mantienen los lodos en condición de intemperie, expuestos al ingreso de aguas lluvias sobre los maxisacos y al proceso de lixiviación subsiguiente, rehidratado por las aguas lluvias, y desprendiendo agua sobre la losa donde encuentran, y posteriormente, durante su transporte. 	<p>Producción y Disposición final de lodos <i>“El material final obtenido de la deshidratación de lodo se almacenará en un sitio de acopio para ser, finalmente, depositado como Residuo Industrial seco (RIS) en un vertedero autorizado”.</i></p>								
3	<p>Inadecuado manejo de los residuos orgánicos del Proyecto, al constatarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La existencia de aproximadamente 4.000 maxisacos acopiados a la intemperie, sobre la losa y excediéndola en sectores; - La disposición de choritos directamente sobre el camino de tránsito; - El incumplimiento de la Resolución Sanitaria N°562 de 15.09.2003 del Servicio de Salud Aysén, respecto al tratamiento comprometido al 	<p>RCA N°280/2009 Considerando 3.7, Descripción del proceso del Taller de Redes <i>“El proceso se inicia con el ingreso de las redes a las instalaciones del Taller, se reciben en Zona Sucia, en los Patios de Acopio, que son losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos Patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen el exudado de las redes hacia el Sistema de tratamiento de Riles”.</i></p> <p>Considerando 3.8, Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto Residuos Sólidos <i>“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:</i></p> <table border="1" data-bbox="613 1764 1328 1913"> <thead> <tr> <th><i>Identificación</i></th> <th><i>Etapas</i></th> <th><i>Volumen/mes</i></th> <th><i>Destino</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Residuos orgánicos</i></td> <td><i>Operación</i></td> <td><i>40 a 100 (1)</i></td> <td><i>Estabilizado (2)</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(2) Se acopian dentro del Recinto a la espera de su utilización de acuerdo a Resolución N° 562, del Servicio de Salud”</i></p> <p>Resolución Sanitaria N°562, de fecha 15.09.2003, del Servicio de Salud Aysén <i>“Aprueba y Autorízase el acopio de residuos provenientes del desarrollo productivo de la empresa Taller de lavado de Redes B&B Nets Ltda., dentro del recinto de la empresa, en la forma que se indica: RESIDUOS CHORITOS, se acopiaran sobre superficie</i></p>	<i>Identificación</i>	<i>Etapas</i>	<i>Volumen/mes</i>	<i>Destino</i>	<i>Residuos orgánicos</i>	<i>Operación</i>	<i>40 a 100 (1)</i>	<i>Estabilizado (2)</i>
<i>Identificación</i>	<i>Etapas</i>	<i>Volumen/mes</i>	<i>Destino</i>							
<i>Residuos orgánicos</i>	<i>Operación</i>	<i>40 a 100 (1)</i>	<i>Estabilizado (2)</i>							

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
	residuo orgánico "chorito".	<i>acondicionada de grava y gravilla, de 150m2. Previamente los choritos son molidos y acondicionados con cal. El material calcáreo resultante de dicho proceso será utilizado en el relleno de caminos interiores del predio".</i>
4	No implementación de sistema de manejo de aguas lluvias, al no existir obras de redireccionamiento que separen el agua lluvia del agua normal del lavado de redes, y al no haberse construido los patios cubiertos comprometidos.	<p>RCA N°280/2009 Considerando 3.7 Descripción del Proyecto f) Operación y Mantenimiento del tratamiento de RILES <i>"En nuestra localidad debido a la gran pluviosidad existente y luego de estudiar los efectos del agua lluvia en nuestro sistema de tratamiento de riles, se hizo necesario redireccionar hacia la separación del agua lluvia del agua normal de lavado de redes, de esta forma poder lograr un aceptable desempeño en el tratamiento y buen uso del agua de lavado de redes y, en forma paralela, cortar el acceso del agua lluvia a nuestros sistemas. Es por ello que paralelo al tratamiento físico-químico anteriormente descrito se considera ingresar por otro sector de la planta de tratamiento el agua caída sobre las losas que contengan redes sucias."</i></p> <p>DIA Proyecto "Modificación a Sistema de Recirculación" Cartas e informes. Carta de fecha 25 de abril de 2005 de Don Hugo Bambs S., B&B Nets Ltda. <i>"Convencido de la importancia de aislar las aguas lluvias de los sistemas de tratamiento de Riles, nuestra empresa apunta a solucionar en forma definitiva la situación, dicha solución implica alta inversión puesto que se considera construir patios cubiertos (estimamos es la única solución verdadera), además para la construcción se requieren condiciones climáticas favorables. Nosotros estamos actualmente adquiriendo los materiales y preparando los áridos requeridos para la obra"</i></p> <p>Carta de fecha 25 de agosto de 2006 de Don Hugo Bambs representante legal y Doña Viviana Cabello asesora Ambiental <i>"Consideramos que recircular nuestros Riles es fundamental para minimizar la intervención al medio ambiente. Nuestra Empresa actualmente se encuentra construyendo patios cubiertos para aislar las aguas lluvias del sistema de tratamiento de Riles"</i></p>
5	Inadecuado manejo y empleo de pintura antifouling, al constatarse el escurrimiento de esta a la gravilla ubicada al exterior del galpón de pintura de redes, y al constatarse que se	<p>RCA N°280/2009 Considerando 3.7, Pocesos de impregnado de redes <i>"En la etapa de Impregnación hay dos opciones, dependiendo del tipo de pintura a utilizar. Para pintura base agua, las redes son colgadas ordenadamente e ingresadas a la Sala de Secado que dispone de calefactores y aire forzado (termoventiladores a petróleo y a gas), luego se sumergen en un pozo con pintura, se estila y se reingresa al Secador. Una vez concluido este, se empacan con polietileno y se almacenan en Zona Limpia sobre</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
	<p>disponen tambores y bins de pintura antifoulling vacíos sobre la grava a la intemperie, los que mantienen restos de pintura, generándose un RESPEL no controlado.</p>	<p><i>estabilizado. Para pintura base solvente, las redes son colgadas ordenadamente e ingresadas a la Sala de Secado, que dispone de calefactores y aire forzado (termoventiladores a petróleo y a gas), luego se sumergen en un pozo con pintura, se estilan, se empaican con polietileno y se almacenan en Zona Limpia sobre estabilizado.- En ambos casos, del estilado se recupera la pintura sobrante y se reutiliza, además el empaque de las redes impregnadas se realiza sobre losas de cemento o radieres. Finalizados estos procesos, las redes están dispuestas para su despacho”</i></p> <p>Considerando 3.7, Descripción del proceso del taller de Redes. <i>“En ambos casos, del estilado se recupera la pintura sobrante y se reutiliza, además el empaque de las redes impregnadas se realiza sobre losas de cemento o radieres”.</i></p> <p>Considerando 4.1, Normas de emisión y otras normas ambientales D.S N°148/2003 <i>“Dado que la cantidad generada no es superior a las 12 ton de "otros Residuos Peligrosos" y no existen "residuos tóxicos agudos", no es necesario presentar "Plan de manejo de Residuos Peligrosos", independiente a que se proyecte a futuro por una buena práctica realizarlo. De lo anterior, el almacenamiento de estos residuos será en un sitio especialmente dispuesto, por un lapso de tiempo no superior a 06 meses, los residuos generados dentro de la empresa se mantendrán en contenedores o recipientes portátiles sellados debidamente identificados y etiquetados. El transporte de realizará de acuerdo a lo establecido en el DS N° 298 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. La disposición final será de acuerdo con lo normado por el DS 148/03 del MINSAL”</i></p> <p>Reglamento RESPEL Artículo 6 <i>...“durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente”. Por su parte, el artículo artículo 7 señala que “En cualquier etapa del manejo de residuos peligrosos, queda expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias o materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración. Si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso, de acuerdo a lo que establece el presente reglamento”.</i></p> <p>Artículo 31 <i>“El período de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de 6 meses...”.</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																												
		<p>Artículo 33 <i>“Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones:</i> <i>a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</i> <i>b) Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.</i> <i>c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.</i> <i>d) Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.</i> <i>e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.</i> <i>f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93 (...)”</i></p>																												
6	<p>Disposición de residuos industriales asimilables a domiciliarios generados por la empresa (cabos y restos de redes) y algunos provenientes de empresa salmonera (plásticos), en un sector de la planta, los cuales, no están siendo despachados a reciclaje o vertedero autorizado.</p>	<p>RCA N°280/2009 Considerando 3.8 Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto 3.3.3 Residuos Industriales sólidos <i>“En el proyecto futuro se generarán los siguientes residuos:</i></p> <table border="1" data-bbox="613 1300 1334 1550"> <thead> <tr> <th>Identificación</th> <th>Etapas</th> <th>Volumen/mes</th> <th>Destino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residuos orgánicos</td> <td>Operación</td> <td>40 a 100 aprox.</td> <td>Estabilizado</td> </tr> <tr> <td>Redes</td> <td>Operación</td> <td>12 m3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cabos</td> <td>Operación</td> <td>15 m3 aprox.</td> <td>Reciclaje y/o Vertedero</td> </tr> <tr> <td>Plásticos</td> <td>Operación</td> <td>2 m3 aprox.</td> <td>Vertedero</td> </tr> <tr> <td>Tambores metálicos</td> <td>Operación</td> <td>120 unidades aprox.</td> <td>Reciclaje</td> </tr> <tr> <td>Lodos</td> <td>Operación</td> <td>150 m3</td> <td>Vertedero</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°280/2009 Considerando 4.1 Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto D.S. N°745 Ministerio de Salud ** ** El D.S 594/99 derogó al D.S.745/92, para fines del presente informe se analizará la normativa sanitaria vigente, es decir, D.S.594/99. <i>“Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos”.</i></p>	Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino	Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado	Redes	Operación	12 m3		Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero	Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero	Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje	Lodos	Operación	150 m3	Vertedero
Identificación	Etapas	Volumen/mes	Destino																											
Residuos orgánicos	Operación	40 a 100 aprox.	Estabilizado																											
Redes	Operación	12 m3																												
Cabos	Operación	15 m3 aprox.	Reciclaje y/o Vertedero																											
Plásticos	Operación	2 m3 aprox.	Vertedero																											
Tambores metálicos	Operación	120 unidades aprox.	Reciclaje																											
Lodos	Operación	150 m3	Vertedero																											
7	<p>Inadecuado manejo de los Riles del proceso, constatándose:</p>	<p>RCA N°265/2001 Considerando 3.2.3, Etapa de operación <i>“las redes llegaran al Taller en camiones desde donde serán depositadas en radieres de cemento con bordes antiderrame, el agua escurrida será conducida a través de canaletas hasta el</i></p>																												

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
	<ul style="list-style-type: none"> - la generación de Riles en diversos puntos del taller de redes los cuales no se derivan completamente hacia la planta de tratamiento, generándose la disposición final en lugares no autorizados, principalmente por infiltración difusa alrededor de los radieres, y - no existir un sistema de tratamiento primario que permita separar los sólidos mayores presentes en los Riles. 	<p><i>estanque de decantación primaria, de la Planta de Tratamiento de RILES, al igual que el líquido que escurra durante los procesos de lavado y secado”</i></p> <p>RCA N°280/2009 Considerando 3.7 Descripción del proceso del taller de Redes <i>“El proceso se inicia con el ingreso de las redes a las instalaciones del Taller, se receptionan en Zona Sucia, en los Patios de Acopio, que son losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos Patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen el exudado de las redes hacia la Sistema de Tratamiento de Riles. En esta etapa las redes se identifican, clasifican y registran de acuerdo a sus características específicas. La operación de traslado de las redes dentro del Taller a las distintas etapas es realizada con maquinaria pesada. El lavado de las redes se realiza en una lavadora de redes. El abastecimiento de agua, proviene desde el Sistema de Tratamiento de Riles, con aguas de recirculación. El agua utilizada en este proceso, se descarga en un pozo de recepción, y este a su vez esta conectado al Sistema de Tratamiento de Riles. Finalizada esta etapa, las redes son acopiadas para seleccionarlas y determinar próximo proceso. Las redes que necesitan una limpieza más detallada son derivadas a la etapa de Hidrolavado. En este punto las redes son dispuestas sobre losas de cemento o radieres que evitan el escurrimiento sobre el suelo, estos Patios cuentan con barrera antiderrame y canaletas que conducen los riles al Sistema de Tratamiento. El hidrolavado se realiza extendiendo la red y realizando un “barrido” con agua a alta presión. El agua utilizada en este proceso, proviene del Sistema de Tratamiento de Riles, con aguas de recirculación. La descarga está conectada al Sistema de Tratamiento de Riles. Finalizada esta etapa, todas las redes son destinadas a Acopio en Zona Limpia, en este sector se define su proceso”.</i></p> <p>RCA N°280/2009 Considerando 3.7 Descripción del Proyecto f) Operación y Mantenimiento del tratamiento de RILES <i>“La primera etapa considera un tratamiento primario. Las aguas residuales crudas son unificadas en el punto de ingreso al sistema, esto consiste en separar sólidos mayores presentes en el ril por medio de filtros, simultáneamente estas aguas ingresan a un estanque de equalización u homogenización con una capacidad de 100 m³, en ese estanque se produce una decantación de los riles”.</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
8	Se constata la superación del caudal diario de descarga, en un total de 87 días durante el año 2019, y un total de 72 días, entre enero y agosto de 2020.	RCA N°280/2009 Considerando 3.7 Descripción del Proyecto <i>“Caudal de Descarga. Con el sistema de tratamiento modificado (actual) no se descargarán residuos líquidos regularmente, sólo se descargará cuando el agua esté saturada y sea necesario recambiar un porcentaje del volumen. Por lo tanto, el caudal de descarga producto del tratamiento de riles estará siempre entre 0 y 30 m3 por día. Sin embargo, habrá descarga de aguas lluvias en la misma proporción a la pluviosidad de cada día, en todos los casos, cumpliendo la norma de emisión correspondiente”</i>

2. El siguiente hecho, acto u omisión, **que constituye infracción conforme al artículo 35 letra e) de la LO-SMA**, en cuanto incumplimiento de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere la ley:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
9	No mantener actualizado el Sistema de Seguimiento de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, al no tener ingresada la información requerida por la Res. Ex. N° 574 de 02 de octubre de 2012, ni por la Res. Ex. N° 1610 de 20 de diciembre de 2018, para la RCA N° 265/2001.	Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, de 2012, de la Superintendencia del Medio Ambiente. <i>“Artículo primero. Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental (“RCA”) calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</i> <i>a) Nombre o razón social del titular;</i> <i>b) Rut del titular;</i> <i>c) Domicilio del titular;</i> <i>d) Número de teléfono del titular;</i> <i>e) Nombre del representante legal del titular;</i> <i>f) Domicilio del representante legal del titular;</i> <i>g) Correo electrónico del titular o su representante legal;</i> <i>h) Número de teléfono del representante legal;</i> <i>i) Respecto de la RCA otorgada señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización</i>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
		<p><i>geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad;</i></p> <p><i>j) Toda respuesta a una solicitud de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de un proyecto, o su modificación, indicando si están vinculadas a algunas de sus RCA, sea favorable o desfavorable, o que requiera o no requiera el ingreso del proyecto o actividad, o modificación, señalando: i) el número de resolución, carta, oficio u otro instrumento que la contiene; ii) su fecha de expedición; iii) la autoridad administrativa que la dictó. Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos;</i></p> <p><i>k) Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA indicar si está: i) no iniciada la fase de construcción; ii) iniciada la fase de construcción; iii) en fase de operación; iv) iniciada la fase de cierre o abandono, o v) cerrada o abandonada, señalando el mes y año en que se inició la fase en que se encuentra;</i></p> <p><i>l) Gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad, de conformidad a lo señalado por el artículo 16, la letra d.5 del artículo 60 y el artículo 4º transitorio del D.S. Nº 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, debiendo indicar el considerando que la contiene;</i></p> <p><i>m) Las modificaciones de que fuere objeto la RCA, debiendo señalar el número de resolución que la modifica, la fecha de la misma y el organismo que la dictó, en caso de que se trate de una resolución administrativa; o el rol de la causa, fecha y tribunal que la dicte, en el caso de que se trate de una resolución judicial. Debiendo dichos documentos cargarse en formato PDF”.</i></p>

3. Los siguientes hechos, actos u omisiones **que constituyen infracciones conforme al artículo 35 “g” de la LO-SMA**, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida
10	No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo.	<p>Artículo 1 D.S. Nº 90/2000: <i>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</i></p>

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																																																		
	<p>El titular no reportó los siguientes parámetros de su RPM vigente durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1 de la presente Resolución:</p> <p>a) Coliformes Fecales o Termotolerantes y Níquel, en el mes de marzo de 2019;</p> <p>b) pH, Temperatura y Zinc, en el mes de junio de 2019;</p> <p>c) Zinc, en el mes de julio de 2019; y</p> <p>d) Aceites y Grasas, Aluminio, Arsénico, Boro, Cianuro, Cloruros, Coliformes Fecales o Termotolerantes, Cromo Hexavalente, Fluoruro, Fósforo, Hidrocarburos Fijos, Hierro Disuelto, Índice Fenol, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno Total Kjeldahl, Pentaclorofenol, Poder Espumógeno, Selenio, Sulfato, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, y Xileno, en el mes de marzo de 2020.</p>	<p>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...].”</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000: “6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]”.</p> <p>Resuelvo N° 3 de la Res. Ex. N° 93, de fecha 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en términos que indica: “3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente: “Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil. b) Remuestreo: [...] Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”.</p> <p>Res. Ex. SISS N° 7, de fecha 2 de enero de 2010: “3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <table border="1" data-bbox="618 1764 1339 2055"> <thead> <tr> <th>Contaminante/Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Días de Control Mensual Mínimos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m³/d</td> <td>30</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>mg/l</td> <td>0,3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cobre Total</td> <td>mg/l</td> <td>3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg O₂/l</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Plomo</td> <td>mg/l</td> <td>0,5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/l</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>40</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg/l</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>e) Las aguas residuales descargadas al Río Cisnes deberán cumplir con los límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1, del D.S. N° 90/00...”.</p> <p>“3.6 Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el Programa de Monitoreo: En conformidad a lo señalado por el</p>	Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos	Caudal (VDD)	m ³ /d	30		1	Cadmio	mg/l	0,3	Compuesta	1	Cobre Total	mg/l	3	Compuesta	1	DBO ₅	mg O ₂ /l	300	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1	Plomo	mg/l	0,5	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	300	Compuesta	1	Temperatura	°C	40	Puntual	1	Zinc	mg/l	20	Compuesta	1
Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos																																																
Caudal (VDD)	m ³ /d	30		1																																																
Cadmio	mg/l	0,3	Compuesta	1																																																
Cobre Total	mg/l	3	Compuesta	1																																																
DBO ₅	mg O ₂ /l	300	Compuesta	1																																																
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1																																																
Plomo	mg/l	0,5	Compuesta	1																																																
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	300	Compuesta	1																																																
Temperatura	°C	40	Puntual	1																																																
Zinc	mg/l	20	Compuesta	1																																																

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																																																																								
		<p><i>numeral 6.2 II del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de marzo de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1, de dicha norma”.</i></p> <p>RCA N° 265/2001 Considerando 3.2.2, Etapa de Construcción, Galpones y Radieres <i>“En el Addendum el titular señala que los galpones así como las losas de acopio y lavado tendrán un sistema de canaletas que conducirán los RILES hasta la planta de tratamiento, desde esta planta se genera un efluente que cumple con la tabla 2 del DS 90/2001</i></p>																																																																								
11	<p>Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 2 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros que indica la Tabla N° 2 del Anexo de esta Resolución, durante el mes de abril de 2020; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000.</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000 <i>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i> <i>4.1 Consideraciones generales.</i> <i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</i></p> <p style="text-align: center;">TABLA N° 2 LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES CONSIDERANDO LA CAPACIDAD DE DILUCION DEL RECEPTOR</p> <table border="1" data-bbox="646 1659 1344 2252"> <thead> <tr> <th>CONTAMINANTE</th> <th>UNIDAD</th> <th>EXPRESION</th> <th>LIMITE MAXIMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>A y G</td><td>50</td></tr> <tr><td>Aluminio</td><td>mg/L</td><td>Al</td><td>10</td></tr> <tr><td>Arsénico</td><td>mg/L</td><td>As</td><td>1</td></tr> <tr><td>Boro</td><td>mg/L</td><td>B</td><td>3</td></tr> <tr><td>Cadmio</td><td>mg/L</td><td>Cd</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>Cianuro</td><td>mg/L</td><td>CN⁻</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cloruros</td><td>mg/L</td><td>Cl⁻</td><td>2000</td></tr> <tr><td>Cobre Total</td><td>mg/L</td><td>Cu</td><td>3</td></tr> <tr><td>Coliformes Fecales o</td><td>NMP/100</td><td>Coli/100</td><td>1000</td></tr> <tr><td>Indice de Fenol</td><td>mg/L</td><td>Fenoles</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cromo Hexavalente</td><td>mg/L</td><td>Cr⁶⁺</td><td>0,2</td></tr> <tr><td>DBO₅</td><td>mgO₂/L</td><td>DBO₅</td><td>300</td></tr> <tr><td>Fluoruro</td><td>mg/L</td><td>F⁻</td><td>5</td></tr> <tr><td>Fósforo</td><td>mg/L</td><td>P</td><td>15</td></tr> <tr><td>Hidrocarburos Fijos</td><td>mg/L</td><td>HF</td><td>50</td></tr> <tr><td>Hierro Disuelto</td><td>mg/L</td><td>Fe</td><td>10</td></tr> <tr><td>Manganeso</td><td>mg/L</td><td>Mn</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO	Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50	Aluminio	mg/L	Al	10	Arsénico	mg/L	As	1	Boro	mg/L	B	3	Cadmio	mg/L	Cd	0,3	Cianuro	mg/L	CN ⁻	1	Cloruros	mg/L	Cl ⁻	2000	Cobre Total	mg/L	Cu	3	Coliformes Fecales o	NMP/100	Coli/100	1000	Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1	Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2	DBO ₅	mgO ₂ /L	DBO ₅	300	Fluoruro	mg/L	F ⁻	5	Fósforo	mg/L	P	15	Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50	Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10	Manganeso	mg/L	Mn	3
CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO																																																																							
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50																																																																							
Aluminio	mg/L	Al	10																																																																							
Arsénico	mg/L	As	1																																																																							
Boro	mg/L	B	3																																																																							
Cadmio	mg/L	Cd	0,3																																																																							
Cianuro	mg/L	CN ⁻	1																																																																							
Cloruros	mg/L	Cl ⁻	2000																																																																							
Cobre Total	mg/L	Cu	3																																																																							
Coliformes Fecales o	NMP/100	Coli/100	1000																																																																							
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1																																																																							
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁶⁺	0,2																																																																							
DBO ₅	mgO ₂ /L	DBO ₅	300																																																																							
Fluoruro	mg/L	F ⁻	5																																																																							
Fósforo	mg/L	P	15																																																																							
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50																																																																							
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10																																																																							
Manganeso	mg/L	Mn	3																																																																							

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																																																																											
		<table border="1"> <tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>Hg</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Molibdeno</td><td>mg/L</td><td>Mo</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>Níquel</td><td>mg/L</td><td>Ni</td><td>3</td></tr> <tr><td>Nitrógeno Total</td><td>mg/L</td><td>NKT</td><td>75</td></tr> <tr><td>Pentaclorofenol</td><td>mg/L</td><td>C₆OHCl₅</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>PH</td><td>Unidad</td><td>pH</td><td>6,0 – 8,5</td></tr> <tr><td>Plomo</td><td>mg/L</td><td>Pb</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Poder Espumógeno</td><td>mm.</td><td>PE</td><td>7</td></tr> <tr><td>Selenio</td><td>mg/L</td><td>Se</td><td>0,1</td></tr> <tr><td>Sólidos Suspendidos</td><td>mg/L</td><td>SS</td><td>300</td></tr> <tr><td>Sulfatos</td><td>mg/L</td><td>SO₄²⁻</td><td>2000</td></tr> <tr><td>Sulfuros</td><td>mg/L</td><td>S²⁻</td><td>10</td></tr> <tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>T[°]</td><td>40</td></tr> <tr><td>Tetracloroeteno</td><td>mg/L</td><td>C₂Cl₄</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>Tolueno</td><td>mg/L</td><td>C₆H₅CH₃</td><td>7</td></tr> <tr><td>Triclorometano</td><td>mg/L</td><td>CHCl₃</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Xileno</td><td>mg/L</td><td>C₆H₄C₂H₆</td><td>5</td></tr> <tr><td>Zinc</td><td>mg/L</td><td>Zn</td><td>20</td></tr> </table>	Mercurio	mg/L	Hg	0,01	Molibdeno	mg/L	Mo	2,5	Níquel	mg/L	Ni	3	Nitrógeno Total	mg/L	NKT	75	Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,01	PH	Unidad	pH	6,0 – 8,5	Plomo	mg/L	Pb	0,5	Poder Espumógeno	mm.	PE	7	Selenio	mg/L	Se	0,1	Sólidos Suspendidos	mg/L	SS	300	Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	2000	Sulfuros	mg/L	S ²⁻	10	Temperatura	°C	T [°]	40	Tetracloroeteno	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,4	Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	7	Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,5	Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	5	Zinc	mg/L	Zn	20			
Mercurio	mg/L	Hg	0,01																																																																										
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5																																																																										
Níquel	mg/L	Ni	3																																																																										
Nitrógeno Total	mg/L	NKT	75																																																																										
Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,01																																																																										
PH	Unidad	pH	6,0 – 8,5																																																																										
Plomo	mg/L	Pb	0,5																																																																										
Poder Espumógeno	mm.	PE	7																																																																										
Selenio	mg/L	Se	0,1																																																																										
Sólidos Suspendidos	mg/L	SS	300																																																																										
Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	2000																																																																										
Sulfuros	mg/L	S ²⁻	10																																																																										
Temperatura	°C	T [°]	40																																																																										
Tetracloroeteno	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,4																																																																										
Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	7																																																																										
Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,5																																																																										
Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	5																																																																										
Zinc	mg/L	Zn	20																																																																										
		<p>[...]</p> <p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p>5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.</p> <p>[...]5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción.</p> <p>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...].”</p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>[...]6.2. Consideraciones generales para el monitoreo</p> <p>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</p> <p>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</p>																																																																											

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Normativa que se considera infringida																																																		
		<p>[...] 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</p> <p>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.</p> <p>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</p> <p>Res. Ex. SISS N° 7, de fecha 2 de enero de 2010: “3.3 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <table border="1" data-bbox="618 1198 1339 1490"> <thead> <tr> <th>Contaminante/Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Días de Control Mensual Mínimos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m³/d</td> <td>30</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>mg/l</td> <td>0,3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cobre Total</td> <td>mg/l</td> <td>3</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg O₂/l</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0-8,5</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Plomo</td> <td>mg/l</td> <td>0,5</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/l</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>40</td> <td>Puntual</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg/l</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>e) Las aguas residuales descargadas al Río Cisnes deberán cumplir con los límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1, del D.S. N° 90/00”.</p>	Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos	Caudal (VDD)	m ³ /d	30		1	Cadmio	mg/l	0,3	Compuesta	1	Cobre Total	mg/l	3	Compuesta	1	DBO ₅	mg O ₂ /l	300	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1	Plomo	mg/l	0,5	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	300	Compuesta	1	Temperatura	°C	40	Puntual	1	Zinc	mg/l	20	Compuesta	1
Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Días de Control Mensual Mínimos																																																
Caudal (VDD)	m ³ /d	30		1																																																
Cadmio	mg/l	0,3	Compuesta	1																																																
Cobre Total	mg/l	3	Compuesta	1																																																
DBO ₅	mg O ₂ /l	300	Compuesta	1																																																
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1																																																
Plomo	mg/l	0,5	Compuesta	1																																																
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	300	Compuesta	1																																																
Temperatura	°C	40	Puntual	1																																																
Zinc	mg/l	20	Compuesta	1																																																

II. CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones N° 1 y N°2, como graves, en virtud del numeral 2 letra e) del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que “[s]on infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”.

Respecto a las infracciones N° 1 y N° 2, se considera que ambas incumplen gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de proyecto, por cuanto, por un lado, pues la descarga de lodos y Riles no tratados del proceso directamente al cuerpo receptor, constituye un riesgo manifiesto por el alto nivel de cobre en éstos –evidenciado en la muerte de renacuajos constatada –; y por el otro, por cuanto el inadecuado tratamiento dado a los lodos del proceso, disponiendo su acopio al intemperie, permitiendo su rehidratación y el escurrimiento de líquido, conlleva el riesgo de generar efectos

tales como surgimiento de olores y la proliferación de vectores. Por lo anterior, los incumplimientos de la titular han derivado en un grave incumplimiento a las medidas comprometidas para eliminar o minimizar los efectos del proyecto, en particular, la contaminación por cobre del cuerpo receptor de los residuos líquidos, y por el otro, la no generación de olores y proliferación de vectores.

Cabe señalar que, respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Igualmente, clasificar en base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones N° 3, N° 4, N° 5, N° 6, N° 7, N° 8, N° 9, N° 10 y N° 11 como leves, considerando que el numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA prescribe que *“Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores”*, y la fecha no existen antecedentes respecto de la aplicabilidad de alguna de las circunstancias establecidas en los numerales 1 y 2 del artículo 36 de la LO-SMA.

Cabe señalar que, respecto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA determina que estas *“[...] podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales”*.

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

III. SEÑALAR los siguientes plazos y reglas respecto de las notificaciones. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el titular tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

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

IV. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, al Sr. Miguel Mendez Pantanalli.

V. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso de que Servicios Industriales B&B Nets Limitada opte por presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

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

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

VII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en caso de presentarse, hasta la resolución de aprobación o rechazo del mismo.

VIII. SOLICITAR que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, sean remitidos a través de Oficina de Partes, según las reglas de funcionamiento con que opere al momento de la remisión de la información. Adicionalmente, deberán remitirse dichos antecedentes, tanto en sus formatos originales (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros) que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, como en una copia en PDF (.pdf). En el caso de los mapas, se requiere éstos sean ploteados y remitidos también en copia en PDF (.pdf)".

IX. TÉNGASE PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato .pdf, y deberá tener un tamaño máximo de 10 Mb.

X. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los Informes de Fiscalización, denuncias, y otros documentos a que se ha hecho referencia en la presente Formulación de Cargos.

Se hace presente que el expediente de fiscalización se encuentra disponible, sólo para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

XI. TÉNGASE PRESENTE que, en razón a lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba de Servicios Industriales B&B Nets Limitada deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la Superintendencia.

XII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO, al representante legal de Servicios Industriales B&B Nets Limitada, a las casillas [REDACTED] y [REDACTED]. Cabe señalar que las Resoluciones Exentas se entenderán practicadas el mismo día en que se realice el aviso a través de ese medio, efectuándose la contabilización del plazo según lo dispuesto en el artículo 25 la Ley N°19.880.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Sr. Miguel Méndez Pantanalli, domiciliado en el km 5 camino a Puerto Cisnes, Comuna de Cisnes, Región de Aysén.



Firmado
digitalmente por
Julián Alberto
Cárdenas Cornejo

Julián Alberto Cárdenas Cornejo
Fiscal Instructor del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

VOA

Notificación:

- Representante legal de Servicios Industriales B&B Nets Limitada, [REDACTED]
- Sr. Miguel Méndez Pantanalli, domiciliado en el km 5 camino a Puerto Cisnes, Comuna de Cisnes, Región de Aysén.

C.C:

- Oscar Leal Sandoval, Jefe Oficina Regional de Aysén, SMA

ANEXO: TABLAS DE HALLAZGOS RILES

TABLA N° 1. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PARÁMETROS NO INFORMADOS
03-2019	Coliformes Fecales o Termotolerantes
03-2019	Níquel
06-2019	pH
06-2019	Temperatura
06-2019	Zinc
07-2019	Zinc
03-2020	Aceites y Grasas
03-2020	Aluminio
03-2020	Arsénico
03-2020	Boro
03-2020	Cianuro
03-2020	Cloruros
03-2020	Coliformes Fecales o Termotolerantes
03-2020	Cromo Hexavalente
03-2020	Fluoruro
03-2020	Fósforo
03-2020	Hidrocarburos Fijos
03-2020	Hierro Disuelto
03-2020	Índice Fenol
03-2020	Manganeso
03-2020	Mercurio
03-2020	Molibdeno
03-2020	Níquel
03-2020	Nitrógeno Total Kjeldahl
03-2020	Pentaclorofenol
03-2020	Poder Espumógeno
03-2020	Selenio
03-2020	Sulfato
03-2020	Sulfuro
03-2020	Tetracloroetano
03-2020	Tolueno
03-2020	Triclorometano
03-2020	Xileno

TABLA N° 2. Registro de parámetros superados

PERIODO INFORMADO	PARÁMETROS	LÍMITE EXIGIDO	VALOR REPORTADO mg/L	TIPO DE CONTROL
Abril-2020	DBO5	300	382	AU
	Nitrógeno total	75	127	AU
	DBO5	300	380	AU
	Nitrógeno total	75	110	AU

(1) AU: Control automático; CD: Control directo;