

DEV

**DICTAMEN PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-052-2019, SEGUIDO EN  
CONTRA DE FERNANDO HERNÁNDEZ DÍAZ**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

1. Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); 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 adelante, “Ley N° 19.800”); la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “Ley N° 19.300”); 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 el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución RA N° 119123/129/2019, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/44/2021, de 11 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; y la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y  
DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
DE COMPETENCIA DE LA SUPERINTENDENCIA  
DEL MEDIO AMBIENTE**

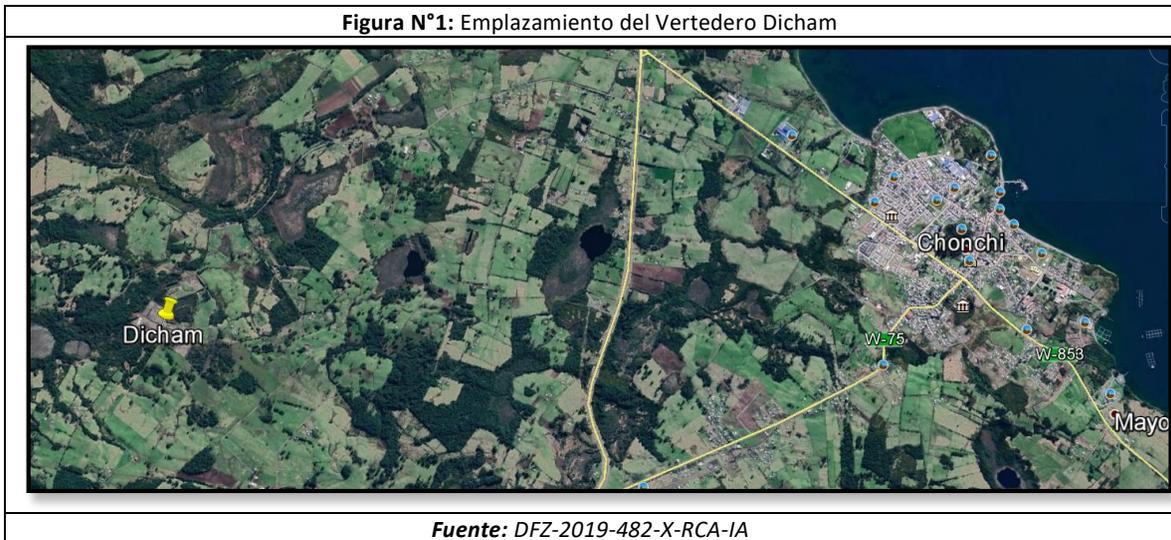
2. El presente procedimiento administrativo sancionatorio se inició en contra de Fernando Hernández Díaz, rol único tributario N° 12.760.274-3 (en adelante, también “el titular”), domiciliado para estos efectos en Casilla 321 de Correos de Chile, comuna de Castro, Región Los Lagos.

3. Fernando Hernández Díaz es titular de los siguientes proyectos:

a. **“Vertedero Industrial Controlado Dicham”**, cuya Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) fue calificada favorablemente por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos (en adelante, “COREMA Región de Los Lagos”) mediante su Resolución Exenta N° 548 (en adelante, “RCA N° 548/2007”), de fecha 23 de julio de 2007.

b. **“Modificación Vertedero Dicham”**, cuya DIA fue calificada favorablemente por la COREMA Región de Los Lagos mediante su Resolución Exenta N° 436 (en adelante “RCA N° 436/2010”), de fecha 16 de agosto de 2010.

4. Ambos proyectos se ejecutan en la unidad fiscalizable denominada “Vertedero Dicham” (en adelante, también “el proyecto”), ubicado en el sector rural de Dicham, comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos. El acceso al vertedero es a través de la ruta 5 Sur, se encuentra aproximadamente a 22 kilómetros de la ciudad de Castro:



### III. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-052-2019

#### A. Procedimiento sancionatorio anterior Rol D-004-2013

5. El Vertedero Dicham fue objeto de actividades de inspección ambiental el 26 de febrero de 2013, por personal de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos (en adelante, “SEREMI de Salud Los Lagos”). Dichas actividades dieron origen al Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2013-249-X-RCA-IA (en adelante, “IFA N° 249/2013”).

6. En virtud de los hallazgos consignados en el IFA N° 249/2013, y mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116, de 2 de mayo de 2013 (en adelante, “Ord. U.I.P.S. N° 116/2013”), esta Superintendencia formuló cargos en contra de Fernando Hernández Díaz por la operación del Vertedero Dicham. Precisamente, el considerando 13 de la resolución en comento da cuenta de los siguientes hallazgos:

**Tabla N° 1: Hallazgos IFA N° 249/2013**

Hallazgos	Contenido
Deficiente recubrimiento final de las celdas de disposición de residuos	i) Las celdas selladas no cuentan con recubrimiento final de tierra, tampoco han sido compactadas, ni cuentan con la pendiente

	<p>adecuada para facilitar el escurrimiento de aguas lluvia hacia los sistemas de drenaje perimetrales;</p> <p>ii) Se ha dispuesto residuos tales como cabos, redes y plásticos, entre otros, en la superficie, en reemplazo del recubrimiento de tierra establecido.</p>
Falta de recubrimiento diario de las celdas de disposición de residuos	En la celda operativa no existe recubrimiento diario mediante capas de tierra ni compactación.
Deficiente manejo de aguas lluvia	Las celdas operativas y cerradas no cuentan con sistema o red de canales que permita la circulación de aguas lluvia por el Vertedero Dicham. Tampoco se han construido los canales de desagüe acordados en el contorno de cada zanja (también, indistintamente “celda”).
Deficiente registro de lodos ingresados	No existe un adecuado control de los residuos que ingresan al Vertedero Dicham, toda vez que el titular no cuenta con certificados que acrediten el porcentaje de humedad de los lodos requerido.
Deficiente vialidad interna	<p>(i) Ausencia de caminos interiores contemplados en la RCA N° 548/2007;</p> <p>(ii) Caminos cuya vialidad interna no está funcionando correctamente, toda vez que se evidenció restos de cabos, bins, <i>plumavit</i>, bolsas plásticas y tambores que obstruyen el tránsito y;</p> <p>(iii) Ausencia de señalética necesaria para evitar riesgos de accidentes y guiar a los vehículos en su trayecto al interior del Vertedero Dicham.</p>
Incumplimiento a la Resolución Exenta N° 844, de 14 de diciembre de 2012, de esta Superintendencia	No se remitió a esta Superintendencia, dentro del plazo y con la frecuencia y periodicidad establecida en la RCA N° 436/2010, el informe anual de monitoreo de aguas subterráneas que debe realizarse durante toda la vida útil del proyecto y hasta 5 años después de que el proyecto termine.
Incumplimiento a la Resolución Exenta N° 574, de 2 de octubre de 2012, de esta Superintendencia	No haber remitido a esta Superintendencia la información solicitada a través de dicha resolución.

7. Al tenor de los referidos hallazgos el considerando N° 19 del Ord. U.I.P.S. N° 116/2013 formuló cargos por:

- (i) Incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas principalmente en los considerandos 3.2, 3.3., 3.3.h, 3.6 y 14 de la RCA N° 436/2010, y en los considerandos 3, 3.c, 3.d, 3.f, 3.i de la RCA N° 548/2007;
- (ii) Incumplimiento de los artículos primero, segundo, tercero y cuarto de la Resolución Exenta N° 844 de la SMA y;

(iii) Incumplimiento de los artículos primero y cuarto de la Resolución Exenta N° 547 de la SMA.

8. En cuanto a la clasificación de los hechos infraccionales, los considerandos N°s 24, 25 y 26 del Ord. U.I.P.S. N° 116/2013 los clasifican como graves al tenor de los literales b), e) y f) del numeral 2° del artículo 36 de la LO-SMA

9. La Resolución Exenta N° 1121, de 11 de octubre de 2013 (en adelante, “Resolución Exenta N° 1121/2013”), de esta Superintendencia, resuelve el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, sancionando con un total de 25 Unidades Tributarias Anuales los incumplimientos a los considerandos 3.2, 3.3.,3.3.h, 3.6 y 14 de la Resolución Exenta N° 436/2010 y considerando 3.d. de la Resolución Exenta N° 548/2007. La referida resolución fue reclamada por Fernando Hernández Díaz, siendo declarada inadmisibles la acción de reclamación mediante resolución judicial de 18 de diciembre de 2013, dictada en la causa Rol R-18-2013 por el Segundo Tribunal Ambiental.

## **B. Denuncias**

### ***i. Denuncia presentada por la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham***

10. Mediante Oficio Ordinario N° 1036, de 27 de noviembre de 2014 -recibido en esta Superintendencia el 28 del mismo mes-, el Director Regional de Los Lagos del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) remitió a esta Superintendencia, la denuncia presentada por la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham, de 6 de noviembre de 2014.

11. El contenido de la referida denuncia acusa el mal funcionamiento del vertedero industrial ubicado en el sector de Dicham, refiriendo que no sería la primera vez que se denuncian dichos hechos. Indica la denunciante que los desechos no recibirían ningún tratamiento antes de ser depositados en las zanjas -como su secado o prensado-, ni con posterioridad a esta -aplicación de cal-, medidas que tienen por finalidad mitigar la generación de olores. Asimismo, indica que el Vertedero Dicham ha afectado la vida de los vecinos del lugar. Agregan que el Vertedero Dicham estaría recibiendo lodos con una humedad superior al 70%, lo que se traduce en malos olores para el sector. Sobre la materia, señala que es obligación del titular recibir únicamente lodos provenientes de plantas de tratamiento, llevar un registro de ellos y tenerlos caracterizados, deberes que estima infringidos. Por último, informa que aledaño al Vertedero Dicham existe un río desde donde se obtiene agua para el consumo humano, el que desemboca en el lago Huillinco. Al respecto, señala que la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham estaría trabajando en un proyecto de agua para la comunidad, de manera que las infracciones normativas derivan en una contaminación del agua y el aire. Por tales motivos, requieren la fiscalización del Vertedero Dicham.

12. Esta Superintendencia informó el inicio de la investigación a la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham, mediante el ORD. D.S.C. N° 83, de 16 de enero de 2015.

*ii. Denuncia presentada por Iris Manqui Manqui, Rosalba Navarro Navarro, Albertina Cayún Cayún, Nilda Cayún Cayún, Manuela Vargas Pérez y Marcos Márquez Cayún*

13. Con fecha 3 de febrero de 2015 se recibió en las dependencias de esta Superintendencia el Ordinario N° 161, de 2 de febrero del mismo año, mediante el cual la Dirección Regional de Los Lagos del SEA deriva las denuncias presentadas por Iris Manqui Manqui, Rosalba Navarro Navarro, Albertina Cayún Cayún, Nilda Cayún Cayún, Manuela Vargas Pérez y Marcos Márquez Cayún.

14. Los denunciantes dan cuenta de los mismos hechos denunciados por la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham, asociados al mal funcionamiento del Vertedero Dicham. Indican que han sufrido los efectos adversos que ha traído a su localidad, como malos olores, lo que ha deteriorado la calidad de vida en la zona. Agrega que existe en el lugar un flujo constante de camiones de gran envergadura, durante toda la semana en distintos horarios del día, los que circularían a gran velocidad, generando un peligro para los habitantes. Por último, refieren que el Vertedero no mantiene un adecuado manejo de las aguas lluvias, por lo que temen un escenario de contaminación por el contacto de éstas con los residuos depositados.

15. En razón de lo anterior, los denunciantes solicitaron a esta Superintendencia fiscalizar el Vertedero Dicham a fin de verificar: la realización del recubrimiento final en las zanjas ya selladas; que la pendiente de las zanjas sea la adecuada para evitar el ingreso de las aguas lluvias; que se esté realizando el recubrimiento diario de las zanjas; que se esté realizando la compactación de las zanjas; que los residuos son manejados con aplicación de cal; y, el registro de los lodos ingresados al Vertedero Dicham, controlando que éstos cuenten con un análisis del porcentaje de humedad y niveles máximos permitidos de metales pesados.

16. Por último, refiere el denunciante que aledaño al Vertedero Dicham existe un río del cual se extrae agua para el consumo humano, el que desemboca en el lago Huillinco, lugar de gran importancia turística para la comuna, y sobre el cual se está trabajando en un proyecto para abastecer de agua a todo el sector.

17. Mediante los ordinarios D.S.C. N°s 552, 553, 554, 555, 556 y 557, todos de 31 de marzo de 2015, se les comunicó a los denunciantes que esta Superintendencia tomó conocimiento de sus denuncias, formuladas en contra el Vertedero Dicham, la que fue puesta en conocimiento de la División correspondiente para su próxima fiscalización.

**iii. Denuncia presentada por Marcela Gómez Vargas, Ana De Lourdes Andrade, Rosa Arteaga Navarro, Guido Cárcamo y Alejandra Cayún Cayún**

18. El 9 de febrero de 2019 se recibió en las dependencias de esta Superintendencia el Ordinario N° 175, de 5 de febrero del mismo año, mediante el cual la Dirección Regional de Los Lagos del SEA deriva las denuncias presentadas por Marcela Gómez Vargas, Ana De Lourdes Andrade, Rosa Arteaga Navarro, Guido Cárcamo y Alejandra Cayún Cayún.

19. Los denunciantes dan cuenta de los mismos hechos denunciados por la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham, vinculados al mal funcionamiento del Vertedero Dicham. Indican que han sufrido los efectos adversos que ha traído a su localidad, como olores molestos, lo que ha deteriorado la calidad de vida de sus habitantes. Refiere igualmente un flujo constante de camiones de gran envergadura. Agregan que el Vertedero no mantiene un adecuado manejo de las aguas lluvias, por lo que temen un escenario de contaminación. Refieren igualmente que aledaño al Vertedero Dicham se ubica un río del cual se extrae agua para el consumo humano, relevando sus usos turísticos y para el consumo de agua. En razón de lo anterior solicitan fiscalizar las mismas materias que la precedente denuncia.

20. Mediante los ordinarios D.S.C. N°s 547, 548, 549, 550 y 551, todos de 31 de marzo de 2015, se les comunicó a los denunciantes que esta Superintendencia tomó conocimiento de sus denuncias, formuladas en contra el Vertedero Dicham, la que fue puesta en conocimiento de la División correspondiente para su próxima fiscalización.

**iv. Denuncia presentada por el Alcalde de la I. Municipalidad de Chonchi y la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham**

21. Mediante el Ordinario N° 250, de 19 de febrero de 2015 -recibido en esta Superintendencia el 20 del mismo mes-, el Director Regional de Los Lagos del SEA remitió a esta Superintendencia la denuncia presentada por Pedro Andrade Oyarzun, alcalde de la I. Municipalidad de Chonchi (en adelante, también "la Municipalidad") y la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham, la que a su vez fue presentada en dicha repartición pública el 17 de febrero de 2015.

22. La denuncia da cuenta del mal funcionamiento del Vertedero Dicham, el que generaría molestias para la comunidad, como la emanación de olores molestos, excesivo tráfico de camiones, contaminación de las aguas, entre otras. A lo anterior agregan que el Titular estaría ocupando terrenos "no saneados" ni con cambio de uso de suelo para realizar la construcción de zanjas. Por lo anterior, requieren diligencias de fiscalización respecto del terreno.

23. Por medio del Ordinario D.S.C. N° 351, de fecha 2 de marzo de 2015, se le comunicó a los denunciantes que esta Superintendencia ha tomado conocimiento de los hechos atribuidos al Vertedero Dicham, iniciando una investigación.

- v. ***Denuncia presentada por Fernando Oyarzun Macías -alcalde de la I. Municipalidad de Chonchi-, Carola Chamia Díaz, Francisco Delgado Barrientos, Hugo Gómez Gómez, Sergio Villarroel Andrade, Eduardo Andrade Gómez y Humberto Águila Andrade -concejales de la I. Municipalidad de Chonchi-***

24. Con fecha 19 de marzo de 2019 se recibió en la oficina regional de Los Lagos de esta Superintendencia la denuncia presentada por Fernando Oyarzun Macías -alcalde de la I. Municipalidad de Chonchi-, Carola Chamia Díaz, Francisco Delgado Barrientos, Hugo Gómez Gómez, Sergio Villarroel Andrade, Eduardo Andrade Gómez y Humberto Águila Andrade -concejales de la I. Municipalidad de Chonchi-.

25. En primer lugar, la denuncia refiere que la RCA N° 548/2007 habría aprobado una extensión territorial del proyecto de 3 hectáreas, sin embargo, los vecinos de la comuna del sector habrían denunciado a la Municipalidad que el proyecto se estaría desarrollando en una extensión geográfica mucho mayor de casi 10 hectáreas, al respecto, para evidenciar lo expuesto acompañan una fotografía satelital del Vertedero Dicham obtenida a través de la aplicación Google Earth.

26. En segundo lugar, indica que el considerando N° 5, literal a) de la RCA N° 436/2010 habría determinado que según los antecedentes presentados en el procedimiento de evaluación ambiental no se generarían riesgos para la salud de la población, debido a la calidad y cantidad de efluentes, emisiones o residuos, en consideración *“la maquinaria estará al día en su documentación además que se implementarán cierto tipo de chimeneas, que los líquidos producto del centrifugado de lodo serán depositados en estanques aljibes y que los residuos líquidos serán tratados en fosa séptica autorizada”*; sin embargo, estiman que ninguno de estos aspectos han sido verificados por esta Superintendencia. En contrario, señalan que la maquinaria utilizada *“es de larga data, no constando si efectivamente su documentación está al día y que existen grandes filtraciones de líquidos percolados en las capas subterráneas, por lo cual, parece no cumplir con el depósito en estanques aljibes”*. Agrega que los líquidos filtrados parecieran no ser tratados en fosa séptica, pues han dañado en gran magnitud la vegetación que se encuentran alrededor del Vertedero Dicham, aparte de dotar de mal aspecto las aguas del arroyo que lo rodea.

27. En tercer lugar, los denunciantes ponen en relieve el considerando N° 5, literal b), de la RCA N° 436/2010, conforme al cual se habría concluido que el Vertedero Dicham no generaría efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, pues el Titular indicó que el proyecto se desarrollaría en tres hectáreas, además de crear un pozo de monitoreo. Con todo, indica que el pozo de monitoreo sería inexistente, o no existe a su respecto un registro de fiscalización. Lo anterior reviste gravedad dado que cerca del Vertedero Dicham *“existe captación de agua del Comité de Agua Potable rural de Dicham”*. Agregan que se provoca un impacto significativo sobre la flora y fauna de la zona, pues *“los árboles que se encuentran alrededor del vertedero están quemados por la absorción de tóxicos provenientes del Vertedero de Dicham y la fauna se ha alterado de forma evidente, toda vez que es posible apreciar en el área especies que*

*antes no habitaban ese lugar, por ejemplo, gaviotas, existiendo una sobrepoblación de estas últimas en el sector del vertedero”.*

28. En cuarto lugar, mencionan que el considerando N° 5, literal d), de la RCA N° 436/2010 refiere que el proyecto no se localizará próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectadas, así como tampoco se afectará el valor ambiental del territorio en donde se emplazará. Con todo, indican que dada la gran extensión del terreno que fue ocupada por el Vertedero Dicham, éste se encontraría emplazado al lado de una turbera.

29. En quinto lugar, y por remisión al mismo considerando citado precedentemente de la RCA N° 436/2016, indican los denunciantes que el Titular se habría comprometido en reducir la humedad desde un 85% a un 70% de los residuos sólidos recibidos; sin embargo, ello no habría sido fiscalizado por la SMA, *“siendo evidente por los vecinos del sector, la filtración de residuos líquidos, del Vertedero, lo cual puede tener como origen la humedad de los residuos sólidos”.*

30. Por último, indican los denunciantes que tampoco se habría fiscalizado si las emisiones de gases provenientes del Vertedero Dicham se encuentran acorde a la normativa vigente ambiental.

31. En razón de lo anterior, los denunciantes refieren que se hace necesario fiscalizar las materias mencionadas, pues a juicio de éstos se ha verificado una variación sustantiva del Proyecto originalmente evaluado. En cuanto a la clasificación de los hechos infraccionales denunciados, estiman que corresponde a la de “grave” al tenor de los literales a), c), d) y f) del artículo 36 N° 2 de la LO-SMA.

32. Los denunciantes además requieren la adopción de las medidas provisionales contenidas en las letras d) y e) del artículo 48 de la LO-SMA, esto es, la detención de funcionamiento de las instalaciones y la suspensión temporal de la Resolución de Calificación Ambiental. La solicitud estaría fundamentada en la necesidad de evitar y paralizar el daño inminente en el medio ambiente y en la salud de los pobladores del sector Dicham.

33. En la denuncia también se acompaña una fotografía satelital del Vertedero Dicham obtenida a través de la aplicación Google Earth y diez fotografías tomadas por los mismos denunciantes.

34. En virtud de la denuncia, el 15 de abril de 2019 se generó una Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental (en adelante, “SAFA”) de N° 261-2019 para la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA.

**vi. Reiteración de denuncia presentada por la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham**

35. Con fecha 28 de marzo de 2019 esta Superintendencia recibió la denuncia presentada por la Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham. En ésta se indica que el Vertedero Dicham estaría funcionando fuera del área en que se iba a emplazar el proyecto, en un predio particular *“no saneado a nombre de Eusebio Gómez Plano*

8520 DS. 3439-1931, Rol Avalúo: 176,28". Añade que el bosque nativo de coihues aledaño al Vertedero Dicham se está secando, daño que se estaría extendiendo hacia la propiedad de doña Rosalba Navarro, el que atribuye a que *"las fosas están como a 50 mtr. de su propiedad y a 200 mts. de su casa habitación"*. Por último, indica que el cierre perimetral al lado oeste del Vertedero Dicham sería inexistente.

36. A la denuncia se acompañó el Decreto N° 3439-1931 del Ministerio de la Propiedad Austral que contiene el plano del predio de la sucesión Eusebio Gómez -en que se emplazaría el Vertedero Dicham- y tres fotografías que darían cuenta de los hechos denunciados.

37. La fiscalización de los hechos denunciados también fue canalizada mediante el SAFA N° 261-2019, ya referido en el título precedente.

### C. Fiscalizaciones

#### i. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-136-X-RCA-IA

38. El 16 de febrero de 2015, mediante el Ordinario MZS N° 99, esta Superintendencia encomendó a la SEREMI de Salud Los Lagos fiscalizar las siguientes materias respecto del Vertedero Dicham: i) Presencia de malos olores, haciendo hincapié en la población afectada; ii) Identificar posibles puntos de emisión no controlados de biogás; iii) Analizar la capacidad actual del Vertedero Dicham en consideración a lo que estaría recibiendo; iv) Recubrimiento final de las celdas de disposición de residuos que se encuentren en etapa de cierre temporal o definitivo; v) Recubrimiento diario de las celdas de disposición de residuos activas en el frente de trabajo; vi) Estado de cierre y cobertura de los taludes laterales; vii) Estado de los sistemas de manejo y conducción de aguas lluvias, registro de eventos, manejos de lodos y vialidad interna; viii) Manejo, conducción, acumulación, tratamiento y disposición de lixiviados generados por el sitio de disposición y; ix) cualquier otro hecho que la autoridad sectorial considere relevante para cumplir con el objetivo de la fiscalización y dar una respuesta completa y oportuna al denunciante.

39. Con fecha 17 de marzo de 2015 se recibió en la oficina regional de Valdivia de la SMA el Ordinario N° 227, de 12 de marzo de 2015, de la SEREMI de Salud Los Lagos, informando que la actividad de fiscalización requerida se habría desarrollado el 25 de febrero de 2015. Asimismo, se adjunta a la comunicación: Acta de Inspección Ambiental que consigna los hechos constatados; Informe N° 1 realizado por el funcionario Raúl Bastidas - responsable de la fiscalización-; y Disco Compacto con fotografías obtenidas durante la actividad de fiscalización ambiental.

40. El 24 de junio de 2015 la División de Fiscalización derivó a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-136-X-RCA-IA (en adelante, "IFA N° 136/2015"). A la derivación se adjuntó: i) Acta de Inspección Ambiental de 25 de febrero de 2015, realizada por personal de la SEREMI de Salud de Los Lagos; ii) Formulario de Acta de

Reunión; iii) Ordinario de encomendación; iv) Ordinario conductor de Acta de Inspección; v) Respuesta de Ordinario de encomendación y; v) Extractos de prensa.

41. El IFA N° 136/2015 detectó hallazgos sobre las siguientes materias: Cobertura de residuos; Manejo de aguas lluvia; Cerco perimetral; Manejo de lixiviados; Zonas disponibles para la disposición; y Control de acceso principal.

42. Respecto a la cobertura de residuos, se señala:

- a. Existe una cobertura superficial incompleta de una de las zanjas, lo que genera entrada de aguas lluvia en la celda activa, aumentando la generación de lixiviados en el interior de la celda.
- b. No existe el sistema impermeable móvil para la recolección de aguas lluvia.
- c. Se observó material de residuo dispuesto sobre una zanja ya cerrada, correspondiente a fango.
- d. No existe recubrimiento diario de las zanjas.

Los efectos ambientales asociados al hallazgo es la susceptibilidad de causar olores molestos a la población cercana.

43. Sobre el manejo de aguas lluvia, se informa:

- a. No existe manejo de aguas lluvia, toda vez que no hay una red interna de canales para el manejo de estas aguas.
- b. No existe zanja perimetral de acuerdo a las dimensiones establecidas en la evaluación ambiental, cuyo objetivo es interceptar aguas lluvia.

44. Respecto del cerco perimetral, el IFA 2015 consigna lo siguiente:

- a. No existe cerco perimetral en todo el contorno de la actividad, lo que queda en evidencia al existir animales ovinos pastoreando dentro de la instalación del Vertedero Dicham.
- b. La parte del contorno del Vertedero Dicham que tiene cerco perimetral sólo correspondería al 20%. Las características de éste no se condicen con las exigidas en la evaluación ambiental, pues el fiscalizado sólo alcanza 1.5 metros de altura, en tanto la evaluación ambiental definió una altura mínima de 1.8 metros.

45. Sobre el manejo de lixiviados, el IFA 2015 indica lo siguiente:

- a. La actividad del Vertedero Dicham estaría generando lixiviados, los que escurren desde una de las zanjas en proceso de cierre.

- b. Aun cuando no se constató la cantidad de lixiviados adyacente a la zanja en proceso de cierre, el Titular se comprometió tanto en la RCA N° 548/2007 como en la RCA N° 436/2010 a que estos no se generarían.

46. Respecto de las zonas disponibles para la disposición de residuos, se constata:

- a. No existe disposición diferenciada de acuerdo a los tipos de residuos que la instalación está disponible para recibir, de conformidad a la evaluación ambiental, ya sea para residuos de tipo sólidos orgánicos, sólidos inorgánicos y lodos biológicos.
- b. Todos los residuos se disponen en una zanja, sin distinción.

47. En cuanto al control de acceso principal, se constata:

- a. No existe control de los residuos orgánicos e inorgánicos en la recepción del Vertedero Dicham.
- b. No se observa inertización, ni menos control sobre el tratamiento físico-químico que debe practicar la instalación de origen según el tipo de residuo. Lo anterior quedaría en evidencia al constatar el ingreso de un camión de la empresa ESSAL S.A., que habría descargado fangos y líquidos directamente a la zanja en uso, sin presentar copias del análisis químico.

**ii. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-482-X-RCA**

48. El 22 de abril de 2019 la División de Fiscalización derivó a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el IFA DFZ-2019-482-X-RCA (en adelante, "IFA N° 482/2019"). A la derivación se adjuntó: i) Acta de Inspección Ambiental de 4 de abril de 2019, confeccionada por personal de esta Superintendencia; y el ii) Anexo del IFA 2019 que contiene la referida Acta, una carta de pertinencia del Titular respecto a la recepción transitoria de residuos sólidos domiciliarios en el Vertedero Dicham, cuyo destinatario era la Dirección Regional de Los Lagos del SEA; iii) Carta N° 144, de 27 de febrero de 2019, de la Dirección Regional de Los Lagos del SEA, que a su vez comunica la Resolución Exenta N° 122, de 27 de febrero de 2019, de la misma autoridad y; iv) Planillas de residuos de los meses de febrero y marzo, ambos de 2019.

49. Las materias objeto de fiscalización respecto de las cuales se observaron hallazgos fueron: i) Emplazamiento del proyecto; ii) Manejo de lixiviados; iii) Manejo de aguas lluvia; iv) Manejo de residuos y; v) Manejo de residuos industriales líquidos (en adelante, "RILes").

50. Los hechos constatados -que serán objeto de análisis en un capítulo posterior de esta resolución, al configurarse la infracción- dan cuenta de diversos incumplimiento tanto a la RCA N° 548/2007 como a la RCA N° 436/2010, en tanto:

- a. El proyecto ha ocupado aproximadamente 7,8 hectáreas, superando las 3 hectáreas aprobadas por la autoridad ambiental;

- b. El Vertedero Dicham genera líquidos lixiviados, los que se acumulan en el costado oeste de las instalaciones;
- c. Deficiente manejo de aguas lluvias, dado que se encuentran acumuladas en el lado oeste del Vertedero Dicham, afectando un bosque nativo de coihues;
- d. Los residuos inorgánicos no están siendo dispuestos en zanjas, sino en altura;
- e. No se ha dado cumplimiento a la Resolución Exenta N° 483, de 25 de mayo de 2017, de esta Superintendencia, que “Aprueba el Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 46/2002”.

**iii. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-483-X-MP**

51. El 6 de enero de 2020 la División de Fiscalización derivó a Fiscalía, ambas de esta Superintendencia, el IFA DFZ-2019-483-X-MP (en adelante, “IFA N° 483/2019”). A su vez, el 25 de agosto de 2021 Fiscalía derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el referido IFA N° 483/2019. A la derivación se adjuntó: i) Acta de Inspección Ambiental de 6 de abril de 2019, confeccionada por personal de esta Superintendencia; ii) Acta de Inspección Ambiental de 5 de junio de 2019, confeccionada por personal de esta Superintendencia; iii) Resolución Exenta N° 488, de 11 de abril de 2019 (en adelante, “Resolución Exenta N° 488/2019”), de esta Superintendencia; iv) Resolución Exenta N° 780, de 5 de junio de 2019 (en adelante, “Resolución Exenta N° 780/2019”), de esta Superintendencia; v) Informes consolidados del titular relativos al cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales y procedimentales ordenadas por esta Superintendencia.

52. El motivo de la actividad de inspección ambiental tuvo por finalidad verificar el cumplimiento de las medidas provisionales pre - procedimentales dictadas mediante la Resolución Exenta N° 488/2019 y provisionales mediante la Resolución Exenta N° 780/2019. Las materias objeto de fiscalización comprendidas en las referidas medidas fueron:

- i) Control de las descargas de líquidos lixiviados hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias y a cursos de aguas superficiales; y el retiro de aquellos acopiados en el lado oeste del Vertedero Dicham;
- ii) Realizar mediciones de la calidad de aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005 del Ministerio de Salud.
- iii) Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de las medidas establecidas en ambas resoluciones.
- iv) Verificar que todos los monitoreos y muestreos ordenados se hayan ejecutado mediante una ETFA.

53. Entre los principales hechos constatados en el IFA N° 483/2019 están: i) No haber eliminado la totalidad de los líquidos en los sitios vecinos del sector Norte y Oeste, y nuevos afloramientos de lixiviados en la base de la torta de residuos dentro del Vertedero Dicham; ii) La ETFA que realizó los muestreos solo contaba con autorización para realizar aquellos en aguas superficiales, mientras que el laboratorio que realizó el análisis de las muestras bajo los parámetros del artículo 47 del D.S. N° 189/2005 no contaba con autorización para realizar el análisis en los parámetros sólidos suspendidos totales, nitrógeno Kjeldahl y alcalinidad y; iii) El titular informó fuera de plazo la medición de la calidad de las aguas subterráneas.

**iv. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-2136-X-RCA**

54. El 6 de enero de 2020 la División de Fiscalización derivó a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el IFA DFZ-2019-2136-X-RCA (en adelante, "IFA N° 2136/2019"). A la derivación se adjuntó: i) Acta de Inspección Ambiental de 25 de septiembre de 2019, confeccionada por personal de esta Superintendencia; ii) Informes de Ensayos de los laboratorios ANAM y ALS; iii) Resultados microbiológicos encargados por la SEREMI de Salud de Los Lagos; iv) Tablas de caracterización de lixiviados; v) Análisis comparado de datos levantados por la SMA y el Vertedero Dicham; Informe de Muestras del laboratorio ANAM, acompañado por la comunidad de Dicham; vi) Informes de Ensayo elaborados por el Laboratorio de Salud Pública de Llanquihue; vii) Tabla con caracterización de lixiviados.

55. El motivo de la actividad de inspección ambiental tuvo por finalidad tomar 9 muestras de aguas, a través de la ETA ALS, de las cuales 3 correspondían a aguas subterráneas y 6 de aguas superficiales. Dichas muestras fueron analizadas conforme a los parámetros indicados en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005, que aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Asimismo, los resultados de los muestreos fueron comparados con los parámetros establecidos en NCh 1333/87 "Requisitos de calidad de agua para diferentes usos", la NCh 409/05 "Requisitos para agua potable" y el D.S. N° 46/02 "Norma de emisión para residuos líquidos a aguas subterráneas"; como referencia también se hicieron comparaciones con la tabla de lixiviados de relleno sanitario. También fueron revisados los muestreos microbiológicos realizados por la SEREMI de Salud de Los Lagos, cuyos puntos muestreados corresponden a los mismo realizados por la SMA; dichos análisis arrojaron que en el agua superficial existe presencia de coliformes fecales en todas las muestras, con todo, las más afectadas corresponden a aquellas de los puntos 1, 2, 3 y 4, los que se encuentran más cercanos al Vertedero Dicham, y al área de extensión que no cuenta con autorización ambiental.

56. El IFA N° 2136/2019 concluye que debido a la operación deficiente del Vertedero Dicham se ha producido un deterioro del curso de agua (estero sin nombre), el que se encuentra aguas abajo, debido a que se la han incorporado elementos y/o compuestos característicos que son generados en un vertedero industrial. Dicho cuerpo de agua alimenta al estero Quilquilco y este, a su vez, al río Trainel. Si bien no hay un uso establecido para dicho cuerpo de agua, según información verbal de los residentes de Dicham éste estaría siendo utilizado para regadío de invernaderos.

57. Por último, señala que de los resultados obtenidos en las muestras del mes de septiembre, respecto a las tomadas en el mes de abril, ambas de 2019, existe una disminución general en todos los parámetros medidos en los puntos de agua superficial más cercanos al Vertedero Industrial.

**v. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2020-3711-X-MP**

58. El 27 de abril de 2021 la División de Fiscalización derivó a Fiscalía, ambas de esta Superintendencia, el IFA DFZ-2020-3711-X-MP (en adelante, “IFA N° 3711/2020”). A su vez, el 2 de julio de 2021 Fiscalía derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el referido IFA N° 3711/2020. A la derivación se adjuntó: i) Acta de Inspección Ambiental de 23 de septiembre de 2020, confeccionada por personal de esta Superintendencia; ii) Acta de Inspección Ambiental de 27 de octubre de 2020, confeccionada por personal de esta Superintendencia; iii) Resolución Exenta N° 1823, de 14 de septiembre de 2020, de la Superintendencia (en adelante, “Resolución Exenta N° 1823/2020”) y; iv) Escritos presentados por el titular en donde da cuenta de los muestreos realizados en cumplimiento de la Resolución Exenta N° 1823/2020 de esta Superintendencia.

59. El motivo de la actividad de inspección ambiental se originó a partir de la dictación de las medidas urgentes y transitorias adoptadas por esta SMA mediante la Resolución Exenta N° 1823/2020. Las materias objeto de fiscalización consistieron en: i) Sellado de la zanja N° 34; ii) Monitoreos de aguas superficiales; iii) Realizar pozos de aguas abajo del Vertedero Dicham para verificar si existe escurrimiento de lixiviados; iv) Realizar un análisis de calidad de las aguas presentes en los pozos de aguas abajo del Vertedero Dicham.

60. Entre los principales hechos constatados se encuentran: i) Conformidad parcial de la medida N° 1 “sellado de la zanja N° 34”, dado que no se presentó documentación comprobable que diera cuenta del recubrimiento y emparejado de la zanja, así como tampoco de la nivelación de la zanja para el escurrimiento de las aguas lluvias ni de la construcción del sistema de drenaje perimetral de aguas lluvias; ii) No conformidad de la medida n° 4, al no cumplir a cabalidad la realización de un análisis de calidad de las aguas presentes en los pozos de aguas abajo del Vertedero Industrial Dicham.

#### **D. Requerimientos de información**

##### ***i. Resolución Exenta D.S.C. N° 1501, de 29 de noviembre de 2018, de esta Superintendencia***

61. Con fecha 29 de noviembre de 2018, mediante la Resolución Exenta D.S.C. N° 1501 (en adelante, indistintamente “Resolución Exenta N° 1501/2018”), y en ejercicio de la potestad otorgada por el literal e) del artículo 3° de la LO-SMA, esta Superintendencia requirió al Titular la entrega de la información que será detallada a continuación.

62. Respecto a las zanjas de disposición:

- a. Registro del número total de zanjas activas y cerradas, con sus respectivas fotografías fechadas y georreferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO18. Las fotografías deberán ser tomadas desde los cuatro lados de las zanjas, de manera que permitan una visión global de cada una de éstas.

- b. Ubicación de la zona donde se extrae el material utilizado para cubrir las celdas, adjuntando además fotografías fechadas y georreferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO18 de la zona.
- c. Orden de compras, facturas u otro medio comprobable que se indique fecha de adquisición de geomembrana de HDPE y carbonato de calcio utilizado para el sistema de impermeabilización de cada zanja activa y cerrada desde el inicio de ejecución del proyecto a la actualidad.

63. Respecto al sistema de canalización de aguas

lluvia:

- a. Fotografías fechadas y georreferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO18 respecto de los canales de desagüe de aguas lluvias que permiten evitar su ingreso a las celdas.
- b. Fotografías georreferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO18 respecto al canal perimetral que rodea al vertedero y que permite drenar las aguas superficiales y aguas lluvias; asimismo, bajo el mismo formato, entregue fotografías respecto de los puntos de descarga de los canales de desagüe de aguas lluvias hacia el canal perimetral.
- c. Informar el destino final de las aguas depositadas en el canal perimetral indicado en el literal anterior, y remitir, en caso que aplique, los respectivos permisos sectoriales.

64. Respecto al control de ingreso:

- a. Copia del registro de control de ingreso desde enero de 2016 a la fecha, donde se observe el origen, tipo y cantidad de residuo que ingresa al área del proyecto.
- b. Registros fidedignos del sistema de control de ingreso de residuos, efectuados desde marzo de 2015 hasta la fecha. En particular, se le solicita al titular los registros de controles químicos analíticos que acrediten la caracterización biológica y físico-química de los lodos, previa a su ingreso al vertedero.

65. En cuanto al sistema de tratamiento de lodos, y de conformidad al Decreto Supremo N° 4, de 30 de enero de 2009, que establece el Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Aguas Servidas, singularizado en el considerando 4.1 de la RCA N° 436/2010, se solicitó al Titular que informara a través de medios comprobables de qué manera da cumplimiento al porcentaje máximo de humedad de los lodos. Asimismo, y en los términos indicados en el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010, se le solicitó informar el método empleado para el deshidratado de aquellos lodos que tengan un porcentaje de humedad superior al 70% y la posterior inertización de los mismos mediante hidróxido de cal. Para lo anterior se ordenó entregar: Registros de operación; Plano a escala y papel del emplazamiento de la planta y cortes del referido sistema de tratamiento; Fotografías georreferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO18, donde se detalle el procedimiento observado; Órdenes de compra de hidróxido de cal de los últimos tres años; sin perjuicio de otro mecanismo de prueba fidedigno.

66. Sobre el sistema de alcantarillado:

- a. Diagrama que detalle el sistema de tratamiento y disposición final de agua de lavado de camiones, RILes de proceso de deshidratación de lodos (provenientes del sistema filtro prensa), y aguas servidas.
- b. Monitoreo de efluente de cámara decantadora/desgrasadora en caso de contar con uno.
- c. Permisos sectoriales de sistema de alcantarillado particular.

67. En cuanto a otras medidas, se le solicitó al Titular remitir, en formato Excel, las mediciones periódicas realizadas con un explosímetro, comprometidas para detectar eventuales aumentos de las concentraciones de biogás

68. El Resuelvo IV de la Resolución Exenta N° 1501/2018 concedió un plazo de siete días hábiles al Titular para remitir la información requerida a esta Superintendencia, los que se contarían desde la notificación.

69. Para efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880, la Resolución Exenta N° 1501/2018 fue recibida el 6 de diciembre de 2018 en la sucursal de la comuna de Castro de Correos de Chile, según da cuenta el envío de N° 1180847620186. Adicionalmente, con la finalidad de asegurar el conocimiento de lo ordenado por esta Superintendencia, el 2 de enero de 2019 se remitió un correo electrónico, a través de la casilla [requerimientosdsc@sma.gob.cl](mailto:requerimientosdsc@sma.gob.cl), a Fernando Hernández Díaz, de casilla electrónica [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com), informando que la resolución en comento se encontraba disponible para su retiro en la sucursal ya referida.

70. El 4 de enero de 2019 esta Superintendencia recibió la presentación efectuada por Fernando Hernández Díaz, en donde solicita un replanteamiento del plazo otorgado para la entrega de la información. El motivo del replanteamiento fue que si bien la resolución había llegado para su notificación a la sucursal de Castro el 6 de diciembre de 2018, no fue sino hasta el 2 de enero de 2019 en que éste tuvo conocimiento de esta, fecha en que acaeció el retiro de la correspondencia y conocimiento efectivo de lo ordenado por esta Superintendencia.

71. A la solicitud en comento acompaña la siguiente documentación: (i) Copia del correo electrónico enviado el 2 de enero de 2019 por esta Superintendencia, desde la casilla electrónica [requerimientosdsc@sma.gob.cl](mailto:requerimientosdsc@sma.gob.cl); (ii) Copia de los datos asociados al envío de N° 1180847620186 de Correos de Chile, en donde se informa que el envío entregado a don Fernando Hernández Díaz el 2 de enero de 2019.

72. Posteriormente, el Titular reitera lo expuesto en el considerando precedente mediante correo electrónico enviado el 8 de enero de 2019, desde la casilla [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com) a la precitada dirección de esta Superintendencia, adjuntando además una copia digitalizada de la presentación realizada ante la oficina de la Región de Los Lagos de la SMA.

73. Con la misma finalidad, el Titular ingresó el 10 de enero de 2019 a la oficina de la Región de Los Lagos de la SMA un escrito en donde solicitó la

ampliación del plazo concedido en el Resuelvo IV de la Resolución Exenta N° 1501/2018, en los términos preceptuados en el artículo 26 de la Ley N° 19.880.

74. Mediante la Resolución Exenta D.S.C. 45, de 14 de enero de 2019, esta Superintendencia fijó un nuevo plazo para la entrega de los antecedentes requeridos mediante la Resolución Exenta N° 1501/2018, disponiendo que ésta deberá ser presentada en un plazo de siete días hábiles, contados desde la notificación de ésta. Para lo anterior se tuvo en consideración el cumplimiento de la finalidad ambiental tenida en vista al realizar el Requerimiento de Información -actualizar la información disponible para esta Superintendencia respecto al modo de operación del Vertedero Dicham- y la falta de afectación de derechos de terceros.

75. La referida resolución fue entregada a Fernando Hernández Díaz el 18 de enero de 2019, según da cuenta el seguimiento de N° 1180847626034 de Correos de Chile.

76. El 29 de enero de 2019, estando dentro de plazo, el Titular realiza una presentación en esta Superintendencia por medio de la cual da respuesta al Requerimiento de Información:

- a. Respecto de las zanjas de disposición, se entregaron: Fotografías georreferenciadas de las celdas de disposición; Registro de las Celdas del Vertedero Dicham; Fotografías de la zona de extracción de áridos; Declaración Jurada del representante legal de la empresa Cal Austral S.A.; Facturas emitidas por la empresa COVEPA; y Facturas emitidas por la empresa POLYTEX.
- b. Respecto al sistema de canalización de aguas lluvia, se entregaron: Fotografías georreferenciadas de los canales que posee el Vertedero Dicham para la conducción de las aguas lluvia; Fotografías del canal perimetral y conexiones de desagüe de las zanjas hacia el canal perimetral; y Fotografías georreferenciadas del pozo de aguas lluvias.
- c. Respecto al control de ingreso al Vertedero Dicham, se entregaron: Planillas de control de ingreso desde el año 2015 a la fecha en que se da respuesta al requerimiento de información; e Informes de laboratorio de los lodos que ingresan.
- d. Respecto al sistema de tratamiento de lodos, se entregaron: Declaración Jurada del representante legal de la empresa Cal Austral S.A.; Facturas emitidas por la empresa COVEPA; Fotografías georreferenciadas del sistema de tratamiento de lodos; Planillas de registros de Filtro de Prensa; y Plano del sistema de tratamiento de lodos.
- e. Respecto al sistema de alcantarillado, se entregaron: Plano del levantamiento topográfico que describe la dirección de escurrimiento de las aguas en el Vertedero Dicham; Plano del proyecto de alcantarillado y agua potable del Vertedero Dicham; Resolución C-R-887, de 17 de junio de 2008, de la SEREMI de Salud Los Lagos, que aprueba la obras de alcantarillado del Vertedero Dicham; y Resolución C-R-886, de la SEREMI de Salud de Los Lagos, que aprueba la explotación del sistema de agua potable del Vertedero Dicham.

- f. Respecto a otras medidas, se entregaron registros de medición de gases por medio de un explosímetro, correspondientes a los años 2015, 2016, 2017 y 2018.

77. El análisis de la información presentada por el Titular se abordará en un título posterior de la presente resolución.

**E. Medidas provisionales pre-procedimentales adoptadas mediante la Resolución Exenta N° 488, de 11 de abril de 2019**

78. La inspección ambiental y sus hallazgos - indicados en la sección anterior- determinaron que se ordenara la adopción de medidas provisionales pre-procedimentales de los literales a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, dirigidas a don Fernando Hernández Díaz, en razón de existir suficientes indicios de que las deficiencias detectadas en la operación del Vertedero Dicham generan un riesgo cierto de daño al medio ambiente y a la salud de las personas. Lo anterior se concretó mediante la Resolución Exenta N° 488/2019, de esta SMA -y previo al Memorándum N° 14, de 10 de abril de 2019, de la Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA-.

79. En efecto, se configuró una hipótesis de riesgo o daño en los elementos ya referidos. En primer lugar, se debe considerar la generación de lixiviados por parte del Vertedero Dicham, la que había sido descartada durante la evaluación ambiental del proyecto, que desbordan hacia un predio vecino al lado oeste; a lo que se suma el hecho de existir derechos de agua constituidos en las cercanías del Proyecto, además de un punto de captación de agua por parte de un Comité de Agua Potable Rural del sector de Dicham. En segundo lugar, se acreditó la presencia de restos plásticos y cabos fuera de las zanjas de disposición del Vertedero Dicham, específicamente dentro de los canales perimetrales de captación de aguas lluvia, lo que al menos da cuenta del deficiente manejo de residuos y su disposición. En tercer lugar, la operación del Vertedero Dicham en una superficie superior a la autorizada en la evaluación ambiental, es un indicio de la generación de una serie de impactos que no han sido evaluados ambientalmente -a modo ilustrativo, la Resolución Exenta N° 488/2019 menciona la recepción, procesamiento y disposición de un número mayor de desechos a lo autorizado-. Por último, el mal manejo de las aguas lluvia, producida por la mala planificación y ejecución de los canales, específicamente la falta de conexión de dichas obras con la parte fundamental y final de ellas que es el pozo de infiltración, permite dar por acreditada la generación de un riesgo de daño al medio ambiente.

80. Por lo expuesto en el párrafo precedente, esta Superintendencia decretó las siguientes medidas provisionales pre - procedimentales, por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación:

- (i) *“Controlar las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias y a cursos de aguas superficiales; y proceder a retirar los líquidos lixiviados acopiados en el lado oeste del vertedero, hasta niveles que permitan la total contención y/o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero [...].”*
- (ii) *“Realizar mediciones de la calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005 del Ministerio de Salud, en un plazo de*

- 15 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. La medición deberá realizarse en al menos 2 puntos de monitoreos de pozos cercanos, uno de aguas arriba y otras aguas abajo del vertedero. Los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia [...]*.
- (iii) *“Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en esta resolución [...]*”
- (iv) *“Cabe señalar que todos los monitoreos y muestreos que se ordenan en la presente Resolución deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia”*.

81. La Resolución Exenta N° 488/2019 fue notificada personalmente en el domicilio de don Fernando Hernández Díaz el 12 de abril de 2019, por una funcionaria de esta Superintendencia, según consta en el acta de notificación disponible en el procedimiento Rol MP-021-2019 seguido por esta SMA.

82. Mediante presentación de 30 de abril de 2019 don Fernando Hernández Díaz requiere a esta Superintendencia una *“ampliación del plazo para informar de 15 días hábiles, con el objeto de poder reunir los antecedentes que permitan poder evacuar una respuesta argumentada respecto de los solicitando en la Resolución Exenta N° 488/2019”*. Funda su solicitud en la potestad de ampliación de plazos contenida en el artículo 26 de la Ley N° 19.880. Dicha solicitud fue rechazada por esta Superintendencia mediante la Resolución Exenta N°605, de 6 de mayo de 2019, en consideración a que el plazo máximo de duración de las medidas provisionales pre - procedimentales, según lo dispuesto expresamente por el artículo 32 de la Ley N° 19.880, es de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución que las ordena, el que no puede ser ampliado.

83. Con fecha 6 de mayo de 2019 se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental en las instalaciones del Vertedero Dicham, con la finalidad de verificar el estado de cumplimiento de las medidas provisionales pre-procedimentales detalladas precedentemente, a la que concurrió personal de la SMA de la Región de Los Lagos, la que culminó con un acta de fiscalización de la misma fecha. En el Memorándum N° 23, de 7 de mayo de 2019, de la Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA, se informa que al momento de la fiscalización *“el vertedero no se encuentra operando y que en el momento de la fiscalización no se encontraba realizando trabajos asociados”* a las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 488/2019.

84. Según se señaló precedentemente, el IFA N° 483/2019 tuvo dentro de sus objetos el fiscalizar el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 488/2019. Al respecto, se concluyó que el titular no dio cumplimiento a las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas. Lo anterior se vio refrendado en la Resolución Exenta N° 2307, de 20 de octubre de 2021, de la Jefa del Departamento Jurídico de esta Superintendencia, que declara por incumplidas las medidas provisionales pre-procedimentales.

**F. Medidas provisionales adoptadas mediante la Resolución Exenta N° 780, de 5 de junio de 2019**

85. Mediante el Resuelvo III de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, se solicitó al Superintendente la adopción de las medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, de manera de impedir la continuidad en la producción del riesgo o del daño derivado de los hechos infraccionales. De tal manera, mediante el Memorándum D.S.C. N° 180, de 30 de mayo de 2019, este Instructor concretó la referida solicitud.

86. La necesidad de las referidas medidas provisionales dicen relación con que precisamente uno de los cargos formulados en contra del titular dice relación con la no ejecución de las medidas pre - procedimentales, por lo que se hacía necesario seguir manejando la situación de riesgo. En particular, los hechos que requerían atención eran los siguientes: a) generación de lixiviados y presencia de derechos de agua cercanos al Vertedero Dicham; b) presencia de restos de plásticos y cabos fuera de las zanjas destinadas para su disposición; c) emplazamiento en un área mayor a la autorizada y; d) deficiente manejo de aguas lluvia.

87. Por lo expuesto en el párrafo precedente, mediante la Resolución Exenta N° 780/2019, esta Superintendencia decretó las siguientes medidas provisionales pre procedimentales, por un plazo de 30 días corridos:

- (i) *“Controlar las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias y a cursos de aguas superficiales; y proceder a retirar los líquidos lixiviados acopiados en el lado oeste del vertedero, hasta niveles que permitan la total contención y/o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero [...]”;*
- (ii) *“Realizar mediciones de la calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. W 189/2005 del Ministerio de Salud. La medición deberá realizarse en al menos 2 puntos de monitoreos de pozos cercanos, uno de aguas arriba y el otro aguas abajo del vertedero. Los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia. Los resultados deberán ser entregados en tanto sean recibidos por la entidad acreditada”;*
- (iii) *“Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en esta resolución [...]”*
- (iv) *“Cabe señalar que todos los monitoreos y muestreos que se ordenan en la presente Resolución deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia”.*

88. La Resolución Exenta N° 780/2019 fue notificada personalmente en el domicilio de don Fernando Hernández Díaz el 6 de junio de 2019, por una funcionaria de esta Superintendencia, según consta en el acta de notificación disponible en el procedimiento Rol MP-021-2019 seguido por esta SMA.

89. Según se señaló precedentemente, el IFA N° 483/2019 tuvo dentro de sus objetos el fiscalizar el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 780/2019. Al respecto, se concluyó que el titular no dio cumplimiento a las medidas provisionales ordenadas. Lo anterior se vio refrendado en la Resolución Exenta N° 2307, de 20 de octubre de 2021, de la Jefa del Departamento Jurídico de esta Superintendencia, que declara por incumplidas las medidas provisionales.

**G. Medidas Urgentes y Transitorias adoptadas mediante la Resolución Exenta N° 1823, de 14 de septiembre de 2020**

90. Durante la substanciación del procedimiento sancionatorio pesaba sobre el Vertedero Dicham la prohibición de funcionamiento dictada por la SEREMI de Salud de Los Lagos, mediante la Resolución Exenta N° 663, de 11 de abril de 2019.

91. Con fecha 17 de agosto de 2020 la denunciante I. Municipalidad de Chonchi presentó ante la Oficina Regional de Los Lagos de esta Superintendencia videos que dan cuenta del ingreso de camiones al Vertedero Dicham. De la vista de los referidos videos se aprecia un camión que descarga su contenido, el que fue capturado el 31 de julio de 2020.

92. También con fecha 17 de agosto de 2020, la Gobernación Provincial de Chiloé remite a esta Superintendencia el Oficio N° 747, mediante la cual acompaña la presentación de Comité de Protección y Defensa del Medio Ambiente de Chonchi (en adelante, "CODEMA"), la que con fecha 12 de agosto de la misma anualidad presentó un escrito a la referida repartición. En la citada presentación refiere con fecha 11 de agosto la comunidad de Dicham advirtió el ingreso de camiones con carga de residuos al Vertedero Dicham, acompañando fotografías en donde se aprecia un camión cargado y cubierto.

93. Mediante el Ordinario N° 133, de 24 de agosto de 2020, la Oficina Regional de Los Lagos de esta Superintendencia se dirigió a la denunciante I. Municipalidad de Chonchi, para señalar que se tienen antecedentes de que el camión con residuos denunciado correspondería a una parada realizada por el chofer de aquél, en donde se tomó su hora de colación. Agrega que el referido camión se dirigía a Los Ángeles.

94. Con fecha 25 de agosto el titular realizó una presentación refiriéndose a los antecedentes presentados por la I. Municipalidad de Chonchi, indicando que el camión cuya presencia se advirtió dentro del Vertedero Dicham se encontraba realizando mantención y revisión de frenos, además de que el chofer habría cumplido con su horario de colación.

95. Sin perjuicio de lo anterior, este Fiscal Instructor estimó que lo afirmado por el titular no permite explicar la descarga del contenido del camión que se observa dentro del Vertedero Dicham, de manera que mediante el Memorándum N° 538, de 3 de septiembre de 2020, se solicitó a la Superintendencia la adopción de medidas urgentes y transitorias, en particular el sellado de la zanja activa que mantenía el Vertedero Dicham y la realización de monitoreos.

96. Por lo expuesto en el párrafo precedente, mediante la Resolución Exenta N° 1823, de 14 de septiembre de 2020 (en adelante, "Resolución Exenta N° 1823/2020"), esta Superintendencia decretó las siguientes medidas urgentes y transitorias, por un plazo de 3 meses desde su notificación:

- (i) *"Sellado de zanja N° 34, según lo establecido en los considerandos 42 y 43 de la presente resolución";*

- (ii) *“Monitoreos de aguas superficiales, según lo dispuesto en la letra a) del considerando 45 de la presente resolución”;*
- (iii) *“Realizar pozos aguas abajo del Vertedero para verificar si existe escurrimiento de lixiviados, según lo dispuesto en la letra b) del considerando 45 de la presente resolución”;*
- (iv) *“Realizar un análisis de la calidad de las aguas presentes en los pozos de la letra anterior, según lo dispuesto en la letra c) del considerando 45 de la presente resolución”.*

97. La Resolución Exenta N° 1823/2020 fue notificada mediante correo electrónico al titular a las casillas [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com) y [jpallalefc@udd.cl](mailto:jpallalefc@udd.cl), el 15 de septiembre de 2020.

98. Según se señaló precedentemente, el IFA N° 483/2019 tuvo dentro de sus objetos el fiscalizar el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 1823/2020. Al respecto, se concluyó que el titular no dio cumplimiento a las medidas urgentes y transitorias ordenadas. Lo anterior se vio refrendado en la Resolución Exenta N° 2307, de 20 de octubre de 2021, de la Jefa del Departamento Jurídico de esta Superintendencia, que declara por incumplidas las medidas urgentes y transitorias.

#### IV. CARGOS FORMULADOS Y TRAMITACIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-052-2019

99. Mediante Memorándum D.S.C. N° 150, de fecha 09 de mayo de 2019, se procedió a designar a Álvaro Núñez Gómez de Jiménez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor Suplente.

100. Mediante Res. Ex. N°1/Rol D-052-2019, de 28 de mayo de 2019 (en adelante, “formulación de cargos”), se dio inicio al procedimiento sancionatorio rol D-052-2019, formulando un total de 8 cargos al titular.

##### A. Cargos formulados

101. En la formulación de cargos, se señalaron los siguientes hechos como constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra b), de la LOSMA, en cuanto corresponden a la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella:

**Tabla N° 2:** Hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra b), de la LO-SMA

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
1	Modificaciones al proyecto "Vertedero Industrial Controlado Dicham", aprobado mediante la Resolución	<b>Ley N° 19.300:</b> <i>“Artículo 8º.- Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.</i>

<p>Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto Vertedero aprobado "Modificación Dicham", mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie total utilizada.</li> <li>• Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.</li> </ul>	<p><i>Artículo 10.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:</i></p> <p>[...]</p> <p><i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;"</i></p> <p><b>D.S. N° 40/2012 MMA, RSEIA:</b></p> <p><i>"Artículo 2.- Definiciones. Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:</i></p> <p><i>g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:</i></p> <p>[...]</p> <p><i>g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración."</i></p>
--	--

102. Asimismo, se señalaron los siguientes hechos como constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra a), de la LOSMA, en cuanto corresponden al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

**Tabla N° 3:** Hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra a), de la LO-SMA

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
2	<p>Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos.</li> <li>• Cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad.</li> </ul>	<p><b>RCA N° 548/2007. Considerando N° 3. Etapa de Construcción.</b></p> <p><b><i>"a. Vertedero de disposición de residuos sólidos y lodos biológicos</i></b></p> <p><i>Co-disposición de lodos orgánicos y no-peligrosos (celda tipo 1): El vertedero proyectado desarrollará el método de zanjas tipo celdas, dado que el estudio de campo no presenta napas freáticas. La elección de este método está basada en las condiciones de estabilidad del suelo y operación para el depósito de lodo, además de ser el único método factible para el depósito de lodos con un contenido de sólidos del orden de 30 - 40% y humedad de 60 a 70%. Para su construcción se consideran los siguientes pasos:</i></p> <p>[...]</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Disposición conjunta de residuos en zanjas activas.</li></ul>	<p><i>Mono-depósito para lodos con tratamiento físico-químico (celda tipo 2):</i></p> <p><i>Este depósito está constituido por celdas a ser utilizadas en forma exclusiva por los lodos tratados por el proceso físico-químico contemplado en el proyecto, disponiéndose separadamente de los lodos biológicos y no peligrosos, asegurando la protección de las aguas subterráneas y superficiales. Para ello, en estas celdas se dispondrán lodos deshidratados con 70% de humedad. Posterior a la construcción de la celda, se procederá a la impermeabilización del fondo para prevenir posibles filtraciones de lixiviados de los desechos, para lo cual se instalará una capa de geomembrana HOPE, con un espesor igual o mayor a 2.5 mm, complementada con una capa de arcilla, suelo natural compactado y carbonato de calcio. Este tipo de celdas también contempla la construcción de una zanja superficial perímetro/ para drenar las aguas superficiales y aguas lluvias hacia los lados del depósito, previniendo la infiltración de las aguas a los depósitos de residuos, disminuyendo así, la generación de percatados.</i></p> <p><i>Mono depósito para residuos sólidos inorgánicos o basuras industriales (tipo celda 3): El proyecto contempla el depósito de residuos sólidos inorgánicos no-peligrosos provenientes de actividades industriales, principalmente pesqueras y talleres de redes. Estos residuos o basuras serán fundamentalmente, papeles y cartones, metales, plásticos, vidrios, materiales inertes, etc., siendo recepcionados en el Vertedero Industrial Controlado en un área de clasificación para su posterior reciclado directo. Esta área de clasificación consiste en un galpón techado, con radier de cemento, provisto de mesones especiales donde se depositarán los desechos sólidos para su separación y clasificación. Aquellos residuos no-reciclables serán desechados y depositados en una celda específica para tal efecto e independiente de los lodos orgánicos. Los materiales recuperados para su reciclaje serán almacenados dentro del galpón, separados y enfardados cuando corresponda, o bien, dispuestos en contenedores adecuados, a la espera de su transferencia a empresas recicladoras autorizadas."</i></p> <p><b>RCA N° 548/2007. Considerando N° 3, letra i)</b></p> <p><b>"i) Recubrimiento de los residuos</b></p> <p><i>El proyecto contempla dos tipos de recubrimiento:</i></p> <p><b>Recubrimiento diario</b>, al final de cada jornada de trabajo: <i>Este recubrimiento se hará mediante capas delgadas de tierra, 0,15 m mínimo de espesor, sobre la superficie plana de los residuos, acomodados y compactados diariamente en forma manual por los operarios.</i></p>
---	--

		<p><b>Recubrimiento final:</b> En la medida que se llenen las celdas, se procederá a su cobertura final con una capa de al menos 60 cm de tierra, compactada, libre de botones, con una pendiente hacia los costados, a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales. El proyecto mantendrá un área de acopio de material de cobertura que será capaz de almacenar material para al menos 15 días de operación normal del vertedero.”</p> <p><b>RCA N° 436/2010. Considerando N° 3.3:</b>  <b>“Recubrimiento de los residuos</b>  El proyecto contempla dos tipos de recubrimiento:  - Recubrimiento diario, al final de cada jornada de trabajo. Este recubrimiento se hará mediante capas delgadas de tierra, sobre la superficie plana de los residuos, acomodados y compactados diariamente en forma manual por los operarios.  - Recubrimiento final. En la medida que se llenen las zanjas, se procederá a su cobertura final con una capa de al menos 30 cm de tierra, compactada, libre de balones, con una pendiente hacia los costados, a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales.  El Proyecto Modificación Vertedero Dicham mantendrá un área de acopio de material de cobertura que será capaz de almacenar material para al menos 15 días de operación normal</p>
3	<p>Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham.</li> <li>- Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos.</li> </ul>	<p><b>RCA N° 548/2007, Considerando N° 3, literal f)</b>  <b>“Etapa de construcción</b>  [...]  <b>Manejo de aguas lluvias</b>  El objetivo del manejo de aguas lluvias consiste en evitar su ingreso a la zona de operación del vertedero y su contacto con los residuos. Se procederá al desvío de aguas superficiales generadas en la temporada invernal producto de la escasa capacidad de infiltración que presenta el suelo mediante un sistema o red de canales que pasarán por todo el sector del vertedero aprovechando las diferencias de pendientes naturales del terreno. Para lo anterior, se construirá una zanja perimetral de 3 metros de ancho por 5 metros de profundidad, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será asilar (sic) el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio. Además, en el contorno de cada zanja de depósito de residuos (celda) se construirán canales de desagüe para evitar el ingreso de aguas lluvias a las celdas; estos canales tendrán pendiente adecuada para que descarguen a la zanja perimetral, y contarán con una cubierta impermeable superior en forma de “A”, destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las celdas activas y en operación.</p>

	<p><i>Las obras de conducción, interceptación y desvío de aguas lluvia a ser construidas en el perímetro del vertedero serán adecuadas para un condición de largo plazo. Para el diseño de las escorrentías superficiales y las obras de drenaje, se consideró un período de retorno de 25 años.</i></p> <p><i>La disposición final de las aguas lluvias, incluso durante lluvias extremas, está asegurada mediante el sistema de zanjas interceptores. El diseño de la zanja tiene una capacidad de interceptación y escurrimiento sobre los 12.000 m<sup>3</sup> (ancho=3 m, altura=5 m, longitud aproximada= 800 m)."</i></p> <p><b>RCA N° 548/2007, Considerando N° 3, literal g)</b> <b>"Etapas de construcción</b> [...] <b>g. Impermeabilización basal y lateral</b> [...] <i>Con la finalidad de evitar esta generación de percolados, el proyecto contempla implementar un sistema impermeable móvil consistente en una estructura rígida en forma de 'A' sobre cada uno de los tres tipos de celdas activas, con pendiente hacia el canal de recolección de aguas lluvias perimetral a cada celda. Por lo anterior, el proyecto no tiene contemplado dentro de sus acciones la recirculación de líquidos de ninguna naturaleza, durante su etapa de operación".</i></p> <p><b>RCA N° 436/2010, Considerando N° 3.3</b> <b>"Etapas de construcción</b> [...] <b>Manejo de aguas lluvias:</b> <i>El objetivo del manejo de aguas lluvias consiste en evitar su ingreso a las zonas de operación del relleno sanitario y su contacto con los residuos. Se procederá al desvío de aguas superficiales generadas en la temporada invernal producto de la escasa capacidad de infiltración que presenta el suelo mediante un sistema o red de canales que pasan por todo el sector del proyecto, aprovechando las diferencias de pendientes naturales del terreno.</i></p> <p><i>Para lo anterior se construirá una zanja perimetral de 1.5 metros de ancho por 2 metros de profundidad variable según el relieve del terreno, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será asilar (sic) el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio. Además, en el contorno de cada zanja de depósito de residuos (zanja) se construirán canales de desagüe para evitar el ingreso de aguas lluvias a las zanjas, no obstante que se deberá dejar el espacios sin estos canales, necesario para el acercamiento del camión; estas canales tendrán pendiente adecuada para que descarguen a la zanja perimetral, y contará con una cubierta impermeable superior en forma de "A", destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las zanjas activas y en operación.</i></p>
--	---

		<p><i>Las obras de conducción e interceptación y desvío de aguas lluvia construidas en el perímetro del relleno sanitario serán adecuadas para un condición de largo plazo. Según la información proporcionada por el servicio meteorológico de la Dirección de Aeronáutica Civil, las precipitaciones en el sector de Chonchi oscilan entre 2000 y 2200 mm de agua caída, en un año normal. Para el diseño de las escorrentías superficiales y las obras de drenaje, se consideró un período de retorno de 25 años."</i></p>
4	<p>Presencia de lixiviados en el Vertedero Dicham y en los predios colindantes en el sector Oeste de aquél.</p>	<p><b>RCA N°548/2007, Considerando 3, literal a).</b>  <i>"Considerando la definición técnica de lixiviado o percolado como el líquido que se acumula en el fondo de un vertedero como resultado de la precipitación, de la escorrentía no controlada y del agua de irrigación que entra en el vertedero, se puede señalar, que no se generara lixiviación durante la operación del Vertedero Industrial Controlado Dicham, por cuanto los residuos no estarán en contacto con precipitaciones"</i></p> <p><i>[...] El fondo del vertedero se preparará instalando un recubrimiento de baja permeabilidad, con la finalidad de impedir potenciales filtraciones de los lixiviados de los desechos."</i></p> <p><b>RCA N°548/2007. Considerando 3. Plan de Contingencias y Control de Accidentes</b>  <b>"Residuos Líquidos</b>  <i>En relación a la disposición final de lodos, estos no generarán lixiviados o líquidos percolados debido a la baja humedad que presentan, producto de la deshidratación al cual son sometidos durante el proceso de tratamiento. En relación a la infiltración de las aguas superficiales y las aguas lluvias en las celdas donde serán dispuestos los lodos, el proyecto contempla la construcción de una cobertura superficial que evitará la contaminación por efecto de la infiltración de las aguas de escurrimiento superficial."</i></p> <p><b>RCA N°436/2010, Considerando N° 3.3, literal g)</b>  <b>"Impermeabilización Basal y Lateral</b>  <i>La zona de contacto entre el depósito y el suelo natural debe constituir una barrera que impida el paso de efluentes líquidos y potenciales lixiviados desde el relleno hacia el subsuelo y hacia las aguas subterráneas. Se ha tenido en consideración que el sector no cuenta con napas freáticas accesibles, pues la zona saturada se encuentra a los 46 metros de profundidad y no tiene ningún riesgo de ser dañado, es un terreno seco, con la posibilidad remota de infiltración no significativa a una profundidad razonable. Se suma a lo anterior el hecho de que el tipo de suelo muestra un alto grado de impermeabilidad y escasa infiltración. Por ello, de acuerdo a las prácticas habituales para el caso de depósitos de residuos sólidos industriales no peligrosos, la impermeabilización de las zanjas se conseguirá mediante la instalación de geomembrana de</i></p>

		<p><i>Polietileno de alta densidad de 0.75 mm y/o 0.76 mm., la cual se adosará al suelo arcilloso natural compactado.”</i></p> <p><b>RCA N° 436/2010, Considerando N° 3.4</b> <b>“PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD</b> [...] <i>¿A través del proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, se generarán descargas de efluentes líquidos?</i> <i>No se generarán lixiviados o percolados dentro de las zanjas. Existe una generación de líquidos en el sistema de deshidratado de lodos, el que trata lodos de plantas EDAR de la empresa sanitaria. Este tiene un caudal de 5 m<sup>3</sup>/día, producto de la extracción de agua en dicho sistema. Este líquido será almacenado y transportado a la planta de tratamiento de origen, para ser nuevamente procesado y eliminado según disposición autorizada [...]</i>”</p>
5	Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación.	<p><b>DIA “Modificación Vertedero Dicham”.</b> <b>“Características generales de los lodos</b> <b>Antecedentes generales</b> [...] <b>Centrifugación</b> <i>La centrifugación, en definitiva es una decantación que tiene lugar en un decantador cilíndrico que gira a gran velocidad, esta rotación origina un campo centrífugo equivalente a varios miles de veces la fuerza de la gravedad precipitándose por tanto el lodo deshidratado en las paredes interiores del cilindro giratorio.</i> <i>Las centrifugas industriales convencionales están formadas por un cuerpo cilíndrico rotatorio o rotor en cuyo interior gira en el mismo sentido y también a gran velocidad, aunque algo menor que el rotor, un tornillo helicoidal que va arrastrando hacia el exterior los sólidos que se han ido acumulando en las paredes interiores del rotor. La entrada del lodo al rotor de la centrifuga tiene lugar por un tubo central. El tornillo helicoidal arrastra el lodo retirado de las paredes internas del rotor hacia el exterior por un extremo, mientras que el agua clarificada sale por el extremo opuesto.</i> [...] <i>El decantador centrífugo opera principalmente mediante la sedimentación causada por la separación de sólidos en suspensión en función de la densidad del líquido donde se encuentran suspendidos. Si la diferencia de densidad es mayor que la gravedad esto provoca una fuerza motriz suficiente para la separación en un tiempo razonable. Si la densidad es pequeña, o el tamaño de las partículas es pequeño, entonces la separación por gravedad se produce durante mucho tiempo y la fuerza de separación debe aumentarse mediante fuerzas centrifugas mayores que la gravedad.</i> <i>La regulación de la velocidad diferencial entre el rotor y el tornillo helicoidal proporciona un medio de regulación de la centrifuga para extraer un residuo sólido más uniforme y seco. La centrifuga puede trabajar en continuo, siendo igualmente</i></p>

		<p><i>muy importante el empleo de un agente floculante o polielectrolito adecuado, a la entrada del rotor, para una mejor separación. En la deshidratación de estos lodos en las centrifugas, se puede obtener unos lodos con una concentración en materia seca próxima al 35%. [...]</i></p> <p><b>RCA N° 436/2010, Considerando 3.3.</b> <b>“Etapa de operación</b> [...]</p> <p><b>a) Recepción de lodos</b> <i>En una primera etapa y términos generales el proceso de saneamiento ambiental contempla la recepción de residuos sólidos inorgánicos o basuras y lodos orgánicos deshidratados y tratados desde camiones cerrados, adaptados y autorizados para esta función, provenientes principalmente de empresas pesqueras, fosas sépticas y talleres de redes. En esta etapa, y con la incorporación de un sistema de deshidratado de lodos (por centrifugación), es posible la recepción de lodos con una humedad superior a 80%.</i></p> <p><b>b) Manejo de lodos</b> <i>Los lodos con una humedad superior a 70% serán dispuestos en un estanque diseñado y construido para este efecto. Desde este punto son impulsados por una bomba de tornillo hasta la centrifuga, la que los deshidrata hasta un humedad del 70%. Una vez alcanzada la humedad necesaria, los lodos serán inertizados con hidróxido de cal a razón de 120 kilos por tonelada de lodo deshidratado, con una humedad de 70%. En esta etapa se considera que el lodo primario deshidratado sin tratamiento se acumula y se inertiza con cal para el caso de lodos orgánicos no-peligrosos. Para el caso de lodos provenientes de talleres de redes estos previamente deberán tener un tratamiento fisicoquímico para la neutralización de los metales pesados en su origen. En ambos casos, los lodos a disponer en el vertedero industrial serán previamente tratados por las propias empresas requirentes del servicio de disposición final. Para ello se exigirá un control químico analítico que acredite la caracterización biológica y fisicoquímica del lodo correspondiente antes de su ingreso al vertedero.”</i></p>
6	<p>No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham.</p>	<p><b>RCA N° 548/2007, Considerando N° 3, literal b)</b> <b>“Etapa de construcción</b> [...]</p> <p><b>b. Sistema de deshidratación de lodos</b> <i>Se considera un equipo filtro prensa. Este filtro tiene por objetivo deshidratar los lodos recepcionados con humedad superior al 70%, hasta obtener una torta con 70% de humedad máxima. Este filtro deshidratará tanto los lodos orgánicos como aquellos tratados con precipitación química. El proyecto considera un filtro prensa TEC-FILTER 630/36, que se instalará dentro del galpón de separación y reciclaje de residuos. El agua generada será conducida al sistema de infiltración de aguas</i></p>

		<p><i>servidas domésticas y será dispuesta mediante drenes cumpliendo con el D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES."</i></p> <p><b>RCA N° 548/2007, Considerando N° 3</b>  <b>"Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto o actividad</b>  <b>Residuos Líquidos</b>          [...]  <i>Todos los líquidos provenientes del filtro prensa y los derivados del sector de lavado de camiones serán conducidos a la cámara desgrasadora, la cual forma parte del proyecto particular de alcantarillado el cual será ingresado a evaluación ante la Autoridad Sanitaria antes de la puesta en marcha del proyecto "Vertedero Industrial Controlado Dicham".</i>  <i>Cabe señalar, que el residuo líquido a ser infiltrado en el terreno mediante la implementación de drenes deberá cumplir con el D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES [...]"</i></p>
7	<p>Deficiente realización de los siguientes monitoreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del biogás.</li> <li>• Calidad de las aguas subterráneas.</li> </ul>	<p><b>RCA N°548/2007, Considerando N° 3</b>  <b>"Vertedero de disposición de residuos sólidos y lodos biológicos.</b>          [...] <i>Se instalarán chimeneas verticales para la extracción de biogás."</i>          [...]  <b>Gas metano</b>  <i>Como medida preventiva, se verificará periódicamente que la concentración de gas metano no exceda el 25 % de su límite de explosividad inferior, en las estructuras del vertedero industrial, ni en los límites del mismo. Se realizarán mediciones periódicas con un explosímetro para detectar eventuales aumentos de las concentraciones del biogás."</i></p> <p><b>RCA N°436/2010, Considerando 3.4</b>  <i>"¿A través el proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, se generaran emisiones a la atmósfera? Sí se generarán emisiones a la atmósfera.</i>          [...] <i>En todo caso como medida de resguardo ambiental, para la extracción de gases se implementarán chimeneas en tubos de PVC de 110 mm perforados hasta cota de contacto con los lodos. Se colocarán 3 chimeneas extractoras en cada zanja equidistantes, con una capacidad de recuperar gases en un radio de 10 metros cada una, se elevarán al menos 1,5 mt por sobre el nivel de recubrimiento final de la zanja, de tal manera de incrementar su dispersión y evitar impactos en el entorno directo del vertedero; además no producirán efectos negativos sobre los recursos naturales renovables, a pesar de su composición y peligrosidad, de acuerdo con la letra b) del Artículo 5 y letra b) del Artículo 6 del Reglamento del SEIA.</i>  <i>Estimativamente podría producirse alrededor de 0,5 m3/kg de sólidos volátiles destruidos compuestos mayormente por CH4 en un 55% y CO2 en un 45%.</i>  <i>Este volumen no justifica la instalación de antorchas de incineración de gases y cumple con lo establecido en la letra c) del Artículo 5 y letra c) del Artículo 6 del Reglamento del SEIA."</i></p>

	<p><b>RCA N°436/2010, Considerando N° 5</b> <i>“[...] Para la extracción de gases se implementarán chimeneas en tubos de PVC de 110 mm perforados hasta cota de contacto con los lodos. Se colocarán 3 chimeneas extractoras en cada zanja equidistantes, con una capacidad de recuperar gases en un radio de 10 metros cada una, se elevarán al menos 1,5 mt por sobre el nivel de recubrimiento final de la zanja, de tal manera de incrementar su dispersión y evitar impactos en el entorno directo del vertedero.”</i></p> <p><b>RCA N°436/2010 , Considerando N° 13</b> <b>“Plan de Contingencias:</b> <i>Debe describir todas las medidas a desarrollar frente a eventuales emergencias surgidas durante la operación del Relleno Sanitario, las que puedan constituir un riesgo o amenaza para la salud pública, tales como incendios, explosiones, sismos, derrames de lixiviados, fugas de biogás, fallas en la planta de tratamiento de lixiviados, imposibilidades de acceso al frente de trabajo, emanaciones de olores molestos, e inundaciones.”</i></p> <p><b>RCA N°548/2007, Considerando N° 3</b> <b>“Plan de Monitoreo y Control</b> <b>Calidad de las aguas subterráneas</b> <i>Antes de la puesta en marcha del vertedero industrial se construirá un pozo de monitoreo de una profundidad tal que sobrepase al menos 3 metros bajo la cota del fondo de las celdas, el que se ubicará aguas abajo del vertedero, estimándose el sentido de escurrimiento de las aguas subterráneas por las pendientes naturales del terreno, y por la dirección que lleva el curso de encausamiento de aguas lluvias que existe en el sector, adyacente al sitio del proyecto. En este pozo de monitoreo se realizará una completa caracterización de estas aguas, considerando la referencia de muestreo como una situación sin proyecto. Posteriormente, se seguirá un plan de monitoreo con muestras cada 6 meses, durante los primeros 3 años de operación del proyecto, según los siguientes grupos de parámetros de monitoreo:</i> <i>Indicadores de lixiviado (dureza, alcalinidad, sólidos suspendidos, conductividad, pH), Aniones y cationes comunes (calcio, amoníaco, carbonato) Metales (cobre, plomo, zinc,).</i> <i>Posterior a los 3 años de operación, y durante toda su vida útil, se seguirá un plan de monitoreo con muestras 1 vez al año, hasta los 5 años posterior al cierre y abandono del proyecto.</i> <i>Sin perjuicio de lo anterior, se realizará un monitoreo de la calidad físico – química y microbiológica de las aguas subterráneas en un punto aguas arriba del vertedero (pozo de agua existente en la vivienda del propietario del predio), y en otro punto aguas abajo del proyecto (pozo de agua existente en un predio vecino al vertedero).</i> <i>El Plan de Monitoreo comprometido será para el control microbiológico y físico-químico de las aguas subterráneas en un pozo aguas arriba del relleno sanitario, específicamente en un</i></p>
--	--

	<p><i>pozo existente en la vivienda del propietario del predio, ubicado aproximadamente a 500 metros del sitio del proyecto; este pozo actualmente no se utiliza para abastecimiento de agua de consumo humano, por cuanto los vecinos del sector se abastecen de una red comunitaria.</i></p> <p><i>Se compromete, además, el control de la calidad del agua subterránea en algún pozo existente aguas abajo del predio, el cual se determinará oportunamente antes de iniciar la etapa de operación del proyecto.</i></p> <p><i>El titular comunicará por escrito a CONAMA el emplazamiento y profundidad exacta de estos pozos antes de dar inicio a la etapa de operación del proyecto.</i></p> <p><i>Por otra parte, el titular realizará monitoreo de las zanjas perimetrales en forma semestral con el fin de prever una falla en el sistema de impermeabilización de las celdas de disposición de residuos.”</i></p> <p><b>RCA N° 436/2010, Considerando N° 3.5.</b> <b>“Modificación del Plan de Monitoreo</b></p> <p><i>Existe actualmente un Programa de Monitoreo en la RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL N°_548 DEL 23.07.07 (RCA) del proyecto Original, el cual se desea modificar por medio de este nuevo sometimiento, la propuesta final es la siguiente: SE SOLICITA MODIFICAR A:</i></p> <p><b>Calidad de las Aguas Subterráneas:</b></p> <p><i>Antes de la puesta en marcha del vertedero industrial se construirá un pozo de monitoreo de una profundidad tal que sobrepase al menos 3 metros bajo la cota del fondo de las celdas, en directa relación con el vertedero, al interior del predio del proyecto, en un punto ambientalmente estratégico. En este pozo de monitoreo se realizará una completa caracterización de estas aguas. Posteriormente, se seguirá un plan de monitoreo con muestras cada 12 meses, según los siguientes grupos de parámetros de monitoreo: Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, pH, Amoníaco, Cobre, Conductividad, DQO y Carbonato.</i></p> <p><i>Durante toda su vida útil, se seguirá un plan de monitoreo con muestras 1 vez al año, hasta los 5 años posterior al cierre y abandono del proyecto.</i></p> <p><i>Estación de Monitoreo: Pozo Profundo, al centro del Predio zona saturada 46 m”</i></p>
--	---

**Fuente:** Res. Ex. N° 1/Rol D-048-2018, resuelvo primero.

103. Por último, se señalaron los siguientes hechos como constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra I), de la LOSMA, en cuanto al incumplimiento de las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48:

**Tabla N° 4.** Hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35, letra I), de la LO-SMA

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
8	No ejecutar las medidas provisionales pre - procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretada por el Superintendente del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta 488/2019.	<p><b>Artículo 48 de la LO-SMA:</b>  <i>“Cuando se haya iniciado el procedimiento sancionador, el instructor del procedimiento, con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, podrá solicitar fundadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales:</i>  <i>a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño.</i>            [...]           <i>f) Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor.</i>  <i>Las medidas señaladas en el inciso anterior podrán ser ordenadas, con fines exclusivamente cautelares, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador, de conformidad a lo señalado en el artículo 32 de la ley N° 19.880 y deberán ser proporcionales al tipo de infracción cometida y a las circunstancias señaladas en el artículo 40.”</i></p> <p><b>Resolución Exenta N° 488/2019</b>  <i>“PRIMERO: ORDENAR las medidas provisionales, contempladas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, respecto de don Fernando Patricio Hernández Díaz, RUT N° 12.760.274-3, titular de la Unidad Fiscalizable ‘Vertedero Dicham’, regulada por las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 548/2007 y N° 436/2010 de la Comisión Regional del Medio Ambiente Los Lagos, que calificó favorablemente las Declaraciones de Impacto Ambiental del Proyecto ‘Vertedero Industrial Controlado Dicham’ y ‘Modificación Vertedero Dicham’ respectivamente, ubicado en la comuna de Chonchi, región de Los Lagos, por un plazo de 15 días hábiles y en condiciones que se indican a continuación:”</i></p>

**B. Tramitación del procedimiento sancionatorio rol D-052-2019**

104. La mencionada formulación de cargos fue notificada al titular en forma personal, por un funcionario de esta Superintendencia, con fecha 30 de mayo de 2019, en los términos del artículo 46 inciso 3° de la Ley N° 19.880, según consta en el acta de notificación disponible en el expediente sancionatorio Rol D-052-2019.

105. El 5 de junio de 2019 Juan Paillalef Caniullán, invocando la representación de Fernando Hernández Díaz, presentó ante la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, también “SMA”) una solicitud de ampliación de plazo para presentar un programa de cumplimiento y descargos. La referida solicitud se fundamenta en que dada la existencia de diversos hechos que constituyen hallazgos a la RCA N° 548/2007 y RCA N° 436/2010, se encuentran obteniendo información técnica y recopilando antecedentes de hecho para la presentación de un programa de cumplimiento, así como en proceso de solicitar diversos

presupuestos para la contratación de servicios destinados a evaluar la ejecución de un programa de cumplimiento. A la referida solicitud acompañó Escritura Pública de Mandato Judicial otorgada ante el Notario Público de la comuna de Castro Pedro Larrere Castro, en la que se le faculta para representar a Fernando Hernández Díaz.

106. La referida solicitud fue concedida mediante la Resolución Exenta N° 2/Rol D-052-2019, de 5 de junio de 2019, otorgando un plazo de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos contados desde el vencimiento del plazo original. La resolución en comento fue notificada personalmente el 6 de junio de 2019, en los términos del artículo 46 inciso 3° de la Ley N° 19.880.

107. Con fecha 11 de junio de 2019 se llevó a cabo en oficinas de esta Superintendencia una Reunión de Asistencia al Cumplimiento con el Titular y sus asesores, a efectos de plantear lineamientos para la presentación de un programa de cumplimiento en el procedimiento sancionatorio, conforme a lo establecido en el artículo 3° literal u) de la LO-SMA.

108. Con fecha 19 de junio Juan Paillalef Caniullán, en representación de Fernando Hernández Díaz, y dentro de plazo presentó una primera versión de Programa de Cumplimiento ante esta Superintendencia, con los siguientes Anexos:

- Anexo N° 1 que contiene: Informe N° 201905000063 del laboratorio Hidrolab, Levantamiento georreferenciado del Vertedero Dicham y plano de levantamiento de zanjas existentes.
- Anexo N° 2 que contiene: Informe N° 201905000421 del laboratorio Hidrolab.
- Anexo N° 3 sin documentos.
- Anexo N° 4 que contiene: Informes N° 201905000063, 201905000064, 201905000421 del laboratorio Hidrolab.
- Anexo N° 5 que contiene: Comunicado del titular relativo a recepción de lodos e Información de depósito en cuenta corriente de la empresa SIMTECH.
- Anexo N° 6 que contiene: Resolución N° 393, de 17 de junio de 2008, de la SEREMI de Salud Los Lagos “Aprobación de Explotación de Sistema de Alcantarillado”, Cotización caracterización D.S. 46 de la consultora Pulmahue Ambiental y Planilla de terreno Aquagestión D.S. 46.
- Anexo N° 7 que contiene: Cotización del servicio de monitoreo de emisiones de zanjas cerradas.
- Anexo N° 8 que contiene: Escrito del titular de fecha 8 de mayo de 2019 sobre cumplimiento de medidas pre provisionales, Informe de Medidas y Acciones Vertedero Industrial Dicham, Informes N° 201905001311, 201905001205, 201905000063. 537676-01, 201905000421, 201905000498, 201904011448 y Planilla de Terreno de Aquagestión.
- Documentos sin anexar: Resolución 886, de 17 de junio de 2008, de la SEREMI de Salud Los Lagos de Aprobación de Explotación de Sistema de Agua Potable, RCA N° 436/2010, RCA N° 548/2007 y Resolución Sanitaria N° 1, de 19 de enero de 2016, de la SEREMI de Salud de Los Lagos.

109. Con fecha 20 de junio de 2019, mediante Memorándum D.S.C. N° 250, el Fiscal Instructor del presente procedimiento sancionatorio derivó

los antecedentes del Programa de Cumplimiento presentado por Juan Paillalef Caniullán, al jefe (S) de la División de Sanción y Cumplimiento, para que resolviera su aprobación o rechazo.

110. Con fecha 6 de agosto de 2019 el titular realizó una presentación mediante la cual designa como domicilio la dirección Correo Castro Casilla N° 21 de Correos de Chile y solicita ser notificado a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com) y [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl).

111. La primera versión de programa de cumplimiento fue observada mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-052-2019, de 21 de agosto de 2019 (en adelante, "Resolución Exenta N° 3/2019"). En el Resuelvo II de la resolución en comento se señala que el Titular tendrá un plazo de 10 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución con observaciones, para presentar un Programa de Cumplimiento refundido que aborde las observaciones planteadas por la SMA. La precitada resolución fue notificada a las casillas electrónicas [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com) y [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl) el día 21 de agosto de 2019.

112. Con fecha 28 de agosto de 2019, dentro del plazo de 10 días hábiles para presentar el programa de cumplimiento refundido, Juan Paillalef Caniullán presentó ante esta Superintendencia una solicitud de ampliación de plazo para presentar un versión refundida de programa de cumplimiento, fundada en la necesidad de recopilar antecedentes técnicos y formales necesarios para responder a las observaciones

113. Mediante la Resolución Exenta N° 4/Rol D-052-2019, de 29 de agosto de 2019, se concedió una ampliación del plazo para presentar el programa de cumplimiento refundido, por cinco días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo original. El sobre emisor fue recibido el 5 de septiembre de 2019, en la oficina de la comuna de Chonchi de Correos de Chile, según da cuenta el seguimiento de N° 1180851713010, para los efectos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

114. Con fecha 11 de septiembre de 2019, esta Superintendencia recibió -dentro de plazo- la presentación de la versión del programa de cumplimiento refundido, presentada por Juan Paillalef Caniullán, con los siguientes Anexos:

- Coordinadas en formato kmz "Acción 1 - Anexo 1 Superficie diferenciada Vertedero", "Acción 1 - anexo 2 - Espacio Disponible VID", "Acción 2b - Anexo 2 - Cerco perimetral", "Acción 8 - Anexo 3 - Rutas alternativas VID", "Acción 17 - Anexo 4 - Zanjas Reconocibles", "Acción 20 - Anexo 5 - Disposición de Zanjas en VID" y "Acción 21 - Anexo 6 - Reconocimiento canal perimetral aguas lluvias 1 y 2".
- Anexo acción 29 que contiene: Cotización N° 645 emitida por Interquímica relativa a una balanza de humedad y Cotización N° 192047 emitida por Aguamarket relativa a un medidor de altura de lodos.
- Anexo acción 30 que contiene: Cotización N° 74959 emitida por SIMTECH para placas de filtro de prensa, Boleta de depósito del Banco Santander, Plano de placas del filtro de prensa del VID y correo electrónico de 6 de agosto de 2019.
- Anexo acción 31 que contiene: Especificaciones técnicas de un Decantador de biosólidos primario marca GEA y Tríptico informativo de Decantador de biosólidos primario marca GEA.
- Anexo acción 34 que contiene: Informe N° 201906008894 del laboratorio Hidrolab.

- Anexo acción 38 que contiene: Informe N° 201905000421 del laboratorio Hidrolab.

115. El 7 de octubre de 2019 se recibió en esta Superintendencia la presentación de la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham, denunciantes en el procedimiento sancionatorio, mediante la cual en su primer otrosí solicitan la nulidad de todo lo obrado en el procedimiento sancionatorio a partir del 21 de agosto de 2019, en razón de que no se habría notificado a la referida junta de vecinos de la Resolución Exenta N° 3/2019, que realiza observaciones a la primera versión del programa de cumplimiento, lo que habría impedido ejercer sus derechos como denunciantes.

116. En el segundo otrosí la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham denuncia infracciones a la normativa ambiental por parte del titular del Vertedero Dicham, indicando que *“desde el mes de abril de 2019 hasta la fecha se ha formado otro vertedero clandestino en sus tierras, recibiendo diversos residuos de carácter industriales”*. Agrega que la SEREMI Salud de Los Lagos estaría al tanto de dicha situación, por lo que solicita se oficie a dicha entidad a fin de recabar mayores antecedentes, además de requerir que se oficie a la Fiscalía Local de Castro y a la Corporación Nacional Forestal (en adelante, “la CONAF”).

117. Por último, en el tercer otrosí vienen en realizar una serie de observaciones al Programa de Cumplimiento refundido, por estimar que carecería de integridad, eficacia y verificabilidad.

118. Mediante presentación de 11 de noviembre de 2019 el titular solicitó a esta Superintendencia hacer llegar a dicha parte los resultados de los análisis de muestras obtenidos el día 25 de septiembre de 2019 en las instalaciones del Vertedero Dicham.

119. Con fecha 9 de diciembre de 2019 se evacuaron por parte de esta Superintendencia los Ordinarios D.S.C. N°s 93, 95 y 96, dirigidos a la Fiscal Regional de Los Lagos, Director Regional de Los Lagos de la CONAF y la SEREMI Salud de Los Lagos, respectivamente. La finalidad de dichos ordinarios fue recabar mayores antecedentes al tenor de lo expuesto por la denunciante Junta de Vecinos Dicham en su escrito de fecha 7 de septiembre de 2019, relativo a la formación de un vertedero *“clandestino”*.

120. Con fecha 17 de diciembre de 2019 se recibió ante esta Superintendencia el Oficio F.R. N° 294/2019, de 16 de diciembre de 2019, que da respuesta al Ordinario D.S.C. N° 93 de esta Superintendencia. En la misiva la Fiscalía Regional de Los Lagos informa que el titular no mantiene causas vigentes en calidad de interviniente en dicha fiscalía.

121. Mediante presentación realizada ante esta Superintendencia el 18 de diciembre de 2019 Marcos Márquez Cayún, presidente de la Junta de Vecinos de Dicham, solicitó ser notificado en lo sucesivo de los actos que se dicten en el presente procedimiento sancionatorio a la casilla de correo electrónico [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com). Asimismo, acompañó al procedimiento el documento “Informe de Ensayo N° 190035080” elaborado por la Empresa Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, “ETFA”) ANAM, de fecha 7 de noviembre de 2019.

122. Por su parte, mediante presentación de 18 de diciembre de 2019, Jonathan Farah Cabezas, Juan Illanes Cárdenas y Juan Pablo Lantadilla Venegas, en representación del CODEMA, solicitaron ser reconocidos como interesados en el procedimiento sancionatorio Rol D-052-2019, de conformidad a lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 19.880. Asimismo, requieren ser notificados de los actos que emanen en el procedimiento de referencia a la casilla electrónica [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com).

123. Con fecha 24 de diciembre de 2019 se recibió en esta Superintendencia el Ordinario N° 237, de 20 de diciembre de 2019, de la CONAF, que da respuesta al Ordinario D.S.C. N° 95 de este servicio. En dicha comunicación se entregan antecedentes referidos a la denuncia interpuesta por CONAF al Juzgado de Policía Local de Chonchi en contra de Fernando Hernández Díaz por la corta no autorizada de bosque nativo. En relación a la existencia de un vertedero “clandestino” o traslado de residuos industriales, dicha entidad refiere que no tiene mayores antecedentes. Por último, CONAF adjunta a su respuesta el Informe Técnico de Corta No Autorizada N° 69/2008-104/19, de fecha 22 de octubre de 2019, y su Anexo Fotográfico.

124. Con fecha 27 de diciembre de 2019 CODEMA acompañó los siguientes documentos al procedimiento sancionatorio: (i) Certificado de Directorio de Persona Jurídica Sin Fines de Lucro de CODEMA; (ii) Certificado de Vigencia de Persona Jurídica Sin Fines de Lucro de CODEMA; (iii) Estatutos de CODEMA.

125. Asimismo, con fecha 27 de diciembre, Juan Paillalef Caniullán, en representación del titular, hace una presentación en la que refiere una serie de consideraciones respecto a los siguientes documentos: (i) escrito presentado por la Junta de Vecinos de Dicham el 7 de octubre de 2019; (ii) “Informe de Ensayo N° 190035080” elaborado por la ETFA ANAM, presentado la denunciante Junta de Vecinos Dicham; (iii) escrito presentado por CODEMA el 18 de diciembre de 2019, en la que se solicita el reconocimiento de la calidad jurídica de interesado en el presente procedimiento sancionatorio.

126. Mediante comprobante de derivación de fecha 6 de enero de 2020 la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento el Informe de Fiscalización Ambiental individualizado como DFZ-2019-2136-X-RCA. El informe da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la SMA, al Vertedero Dicham. La actividad de inspección fue desarrollada con fecha 25 de septiembre de 2019, por personal de esta Superintendencia, al interior y exterior de éste correspondiendo a los sitios colindantes del lado Norte y Oeste del vertedero.

127. Con fecha 10 de enero de 2020 Juan Paillalef Caniullán realizó una presentación en la que acompaña antecedentes relativos a actos del Juzgado de Policía Local de Chonchi por la denuncia realizada por CONAF.

128. Con fecha 29 de enero de 2020 Juan Paillalef Caniullán realizó una presentación en la que acompaña antecedentes referidos a estudios de topografía, perfil de elevación del Vertedero Industrial Dicham, estudios de altrimetría y documentos asociados a la denuncia presentada ante esta Superintendencia relativa al Vertedero Municipal de Chonchi, entre otros.

129. Mediante el Ordinario N° 24, de 3 de febrero de 2020, la jefa de la oficina regional de Los Lagos de la SMA reiteró la solicitud de información efectuada a la SEREMI de Salud de Los Lagos vinculada a la existencia de disposición no autorizada de residuos en el Vertedero Industrial Dicham con una fecha posterior al 28 de mayo de 2019, y los resultados de las muestras tomadas en los cursos de agua cercanos al Vertedero Industrial Dicham en las fechas 27 de septiembre y 26 de diciembre, ambas de 2019.

130. El 3 de febrero de 2020, mediante la Resolución Exenta N° 5/Rol D-052-2020, se resolvieron las siguientes materias: (i) tener por presentado el programa de cumplimiento refundido presentado por Juan Paillalef Caniullán; (ii) incorporar al expediente sancionatorio Rol D-052-2019 el IFA DFZ-2019-2136-RCA, con todos sus anexos, y los documentos singularizados en su Resuelvo II; (iii) Otorgar traslado a los denunciantes, titular y demás intervinientes respecto a los documentos mencionados precedentemente, por un plazo de 7 días hábiles contados desde la notificación de dicha resolución; (iv) Incorporar al expediente diversas presentaciones de la denunciante Junta de Vecinos N° 25 de Dicham y titular; (v) Considerar como intervinientes en el procedimiento sancionatorio a CODEMA y; (vi) Notificar a la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham a la casilla electrónica [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com) y CODEMA a la casilla electrónica [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). La notificación de la Resolución Exenta N° 5 se efectuó a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jpallalefc@udd.cl](mailto:jpallalefc@udd.cl); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com) el 11 de febrero de 2020. A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

131. Con fecha 11 de septiembre de 2020 se recibió en esta Superintendencia el Oficio CP N° 3054/2020, de 6 de febrero de 2020, de la SEREMI de Salud Los Lagos, mediante el cual se da respuesta al Ordinario N° 96, de 9 de diciembre de 2019, de esta Superintendencia. En la respuesta la autoridad sanitaria indica:

- El 10 de septiembre de 2019, en la “Mesa de Dicham”, convocada por la Gobernación Provincial de Chiloé, se tomó conocimiento de la disposición de conchillas en el Vertedero Dicham, respecto del cual pesa la medida provisional “prohibición de funcionamiento”; los vecinos del sector mostraron imágenes y videos a los funcionarios de dicha repartición. Indican que el 12 de septiembre se realizó una fiscalización y se constató la disposición del residuo industrial señalado, en el sector materia de la denuncia, por lo que se dio inicio al Sumario Sanitario Rol 1910EXP1396.
- Se da cuenta de las mediciones relativas a calidad de las aguas tomadas por dicha repartición en las coordenadas Datum WGS 84 UTM Huso 18s 5279742 N 594400 E, en las que se detecta la presencia de coliformes totales, coliformes fecales y *Escherichia Coli*.

132. Con fecha 20 de febrero de 2020 Juan Paillalef Caniullán, en representación del titular, evacuó el traslado otorgado en la Resolución Exenta N° 5/Rol D-052-2020, en el cual acompaña el informe elaborado por Diego Ortiz Cañete, el que tendría estudios en contaminación, toxicología y sanidad ambiental -el titular no acompaña antecedentes para acreditar dicha calidad-.

133. Igualmente, con fecha 20 de febrero de 2020, y en consideración al Oficio CP N° 3054/2020, de 6 de febrero de 2020, de la SEREMI de Salud Los Lagos, el titular acompañó al presente procedimiento sancionatorio los siguientes antecedentes:

- Resolución N° 663, de 11 de abril de 2019, en la cual la autoridad sanitaria decreta la prohibición de funcionamiento respecto del Vertedero Industrial Dicham.
- Descargos efectuados en el sumario sanitario Rol 1910EXP1396 llevado por la SEREMI Salud Los Lagos.
- Acta de Fiscalización N° 37120, de 12 de septiembre de 2019, de la SEREMI Salud Los Lagos.

134. Con fecha 20 de febrero de 2020 se recibe ante esta Superintendencia la presentación de la denunciante I. Municipalidad de Chonchi mediante la cual se evacúa el traslado concedido mediante la Resolución Exenta N° 6/Rol D-052-2020, expresando las siguientes consideraciones para rechazar el Programa de Cumplimiento refundido:

- Existiría una imposibilidad fáctica para el cumplimiento del programa, pues el titular pretende seguir operando en las 3 hectáreas autorizadas, obviando que todas las zanjas en dicha área se encuentran selladas.
- El funcionamiento irregular del Vertedero Dicham ha provocado un grave daño ambiental en la zona, pues no cuenta con un sistema para el control de lixiviados, los que se habrían infiltrado a las zanjas de aguas lluvia. Ello habría provocado la muerte de una serie de especies nativas según lo constatado por CONAF. Asimismo, se habría afectado una serie de servicios ecosistémicos, como la propia identidad del lugar, la provisión del elemento agua, la provisión de alimentos y emprendimientos turísticos y agrícolas de la zona.
- Existe actualmente en tramitación una demanda por daño ambiental, interpuesta por la I. Municipalidad de Chonchi, seguida ante el Tercer Tribunal Ambiental bajo el Rol D-012-2019.
- El titular intentaría regularizar su incumplimiento, sin hacerse cargo de las consecuencias ambientales.
- La mayoría de las aguas circundantes al Vertedero Dicham, incluso la captación del sistema de riego predial de la zona -que abastecería a 110 familias del sector Dicham-, se encontrarían contaminadas según las muestras de aguas de la SMA y SEREMI Salud Los Lagos, las que dan cuenta de alto contenido de elementos provenientes de residuos industriales, los que eran depositados en el Vertedero Dicham.
- Los residuos provenientes de la acuicultura tienen alto contenido de fósforo, lo que potenciaría la formación de cianobacterias, las que tienen la coloración de los líquidos encontrados por la Superintendencia en el Vertedero Industrial Dicham, las que serían las responsables de la muerte del bosque nativo presente en el sector. Asimismo, el titular sería responsable de la tala de bosque nativo, para seguir ampliando el Vertedero Dicham.

135. Asimismo, en la presentación referida anteriormente la denunciante I. Municipalidad de Chonchi acusa una serie de imprecisiones en las que incurre el Programa de Cumplimiento:

- No es efectivo que los olores generados por el Vertedero Dicham no se perciban fuera del perímetro de éste. Uno de los principales efectos del funcionamiento irregular de Vertedero son los malos olores que emanan de éste y que provocaron que los vecinos del

sector no puedan utilizar las áreas verdes ni espacios al aire libre, lo que incluso ha afectado a la Escuela Rural de Dicham.

- No es efectivo que en las aguas subterráneas no se verifiquen efectos negativos, toda vez que las muestras presentadas por el titular darían cuenta de una alteración en la conductividad del suelo y los niveles de fósforo, elementos que serían característicos de los residuos de la acuicultura. Asimismo, da cuenta de una tendencia a la baja en dichos parámetros desde la fecha en que pesa sobre dicho Vertedero la prohibición de funcionamiento. Por ello, estima que el titular no se hace cargo de los efectos negativos sobre las aguas del sector.
- Un requisito mínimo que debería incorporar el programa de cumplimiento refundido es la inscripción de dominio a nombre del titular en los terrenos en los que opera.
- No se hace cargo del efecto negativo de los residuos ya depositados en un sector sin calificación de impacto ambiental. A juicio de la denunciante, lo que correspondería es retirar los residuos depositados sobre las 3 hectáreas para depositarlos en las hectáreas efectivamente autorizadas.
- El programa de cumplimiento debe contener un programa de mitigación por el flujo excesivo de camiones.
- El levantamiento de vías de acceso es insuficiente, no asegura la disminución del impacto vial. El aumento de ingreso de camiones debe ser evaluado ambientalmente.
- El titular no aborda la acumulación de aguas que se genera al costado del Vertedero Dicham, por la modificación topográfica que realizó el titular al expandirse sin autorización ambiental. Dicha modificación genera una serie de aposamientos de aguas lluvias y lixiviados provenientes del Vertedero Dicham, lo que a su vez deriva en la muerte de bosque nativo. El titular tampoco identifica dónde se ubicarán sus canales de aguas lluvias en el entretanto obtiene aprobación ambiental para el área expandida del Vertedero Dicham.
- El titular no indica de qué modo mejorará el sistema de filtro de prensa, tornándose aquella en una acción genérica.
- No basta con un registro para el ingreso de camiones y el porcentaje de humedad de lodos, pues aquel registro es enteramente manejado por el titular.

136. Agrega en su presentación que el titular estaría aprovechándose de su infracción, pues mediante la presentación de un programa de cumplimiento estaría intentando regularizar el funcionamiento ilegal del Vertedero Dicham. En este sentido, señala que las acciones deberían encaminarse al cumplimiento de sus autorizaciones ambientales, y no el uso del área a la que se han expandido.

137. En su presentación la I. Municipalidad de Chonchi también acompaña un informe relativo a daños ecosistémicos en la zona, antecedentes referidos a un recurso de protección tramitado seguido ante la Corte de Apelaciones de Puerto Montt (no indica rol), mandato judicial, nota periodística, entre otros.

138. Con fecha 27 de febrero de 2020 el representante de la Junta de Vecinos de Dicham, Marcos Márquez Cayún, solicitó tener presente una serie de consideraciones relativas a la evaluación del programa de cumplimiento refundido, que son similares a las expuestas por la denunciante I. Municipalidad de Chonchi, de manera que no se reproducirán.

139. Asimismo, en la presentación referida anteriormente la denunciante Junta de Vecinos de Dicham acusa una serie de imprecisiones en las que incurre el programa de cumplimiento, en similares términos a la I. Municipalidad de Chonchi, salvo las siguientes:

- El titular desconoce la infracción relacionada a la profundidad del pozo de monitoreo, el que debía tener una profundidad de 32 metros de conformidad a sus autorizaciones ambientales, mientras que en la Inspección Personal del Tercer Tribunal Ambiental se constató que sólo tenía aproximadamente 9 metros de profundidad, además de estar ubicado antes de las zanjas, por lo cual no cumpliría la finalidad de examinar una eventual contaminación de las aguas que pasan por las zanjas. Tampoco existe un estudio de curso de aguas subterráneas en el sector.
- Un requisito mínimo que debería incorporar el Programa de Cumplimiento refundido, previo a la consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental y a la solicitud de cambio de uso de suelo, es la inscripción de dominio a nombre del titular en los terrenos en los que opera.
- El titular no indica que dejará de operar en la superficie extra mientras se tramita la consulta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental, lo que podría generar más daño ambiental en la zona.
- En relación a la medida “Manual de Operaciones del Vertedero Industrial”, el denunciante refiere que no existe acción o medida que garantice que dicho manual se realizará de conformidad a la ley, tampoco se aseguran los temas a tratar dentro de él. En particular, respecto a la medida de recubrimiento diario, se cuestiona que su control quede entregado a un trabajador del titular.

140. Al igual que la denunciante I. Municipalidad de Chonchi, la Junta de Vecinos de Dicham agrega en su presentación que el titular estaría aprovechándose de su infracción, pues mediante la presentación de un Programa de Cumplimiento estaría intentando regularizar el funcionamiento ilegal del Vertedero Industrial Dicham. En este sentido, señala que las acciones deberían encaminarse al cumplimiento de sus autorizaciones ambientales, y no el uso del área a la que se han expandido.

141. En el primer otrosí de su presentación la Junta de Vecinos de Dicham solicita decretar la medida provisional contenida en el literal a) del artículo 48 de la LO-SMA, en particular *“sellar la zanja que continua abierta en el Vertedero Industrial y que está emplazada fuera de las 3 hectáreas utilizadas por su RCA”*. En el segundo otrosí acompaña un informe de daños a servicios ecosistémicos y resultados de muestras de aguas tomadas por la autoridad sanitaria.

142. Con fecha 2 de julio de 2020 la denunciante I. Municipalidad de Chonchi realizó una presentación mediante la cual solicita la aplicación de la medida provisional contenida en el artículo 48 letra a) de la LO-SMA, esto es, la aplicación de *“medidas de corrección, seguridad o control que impida la continuidad en la producción del riesgo o del daño”*. En particular, impetra se decrete por esta Superintendencia el sellado de la zanja que continua abierta en el Vertedero Dicham, emplazada fuera de las tres hectáreas autorizadas para el funcionamiento, encontrándose en un *“sitio eriazo”*. Indica que de dicha zanja emanan *“olores muy*

*desagradables*”, los que generarían un daño inminente al medio ambiente y servicios ecosistémicos. Por último señala que los malos olores habrían sido constatados por el Tribunal Ambiental de Valdivia en el Acta de Inspección Personal del Tribunal de fecha 7 de febrero de 2020.

143. Mediante presentación de 14 de julio de 2020 la abogada de la I. Municipalidad de Chonchi, Romina Salas Gómez, acompañó a esta Superintendencia el mandato judicial mediante el cual dicho municipio la facultó para su representación ante esta Superintendencia, el que fue extendido mediante Escritura Pública de fecha 29 de marzo de 2019, otorgada ante Claudio Cabello Olavarría, Notario Público y Conservador de Bienes Raíces, Comercio y Minas de la comuna de Quellón.

144. Con fecha 20 de julio de 2020 esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N° 6/Rol D-052-2019, mediante la cual se tuvo por acreditada la personería de Romina Salas Gómez para representar a la I. Municipalidad de Chonchi. Asimismo, se señaló que previo a resolver sobre la solicitud de medida provisional impetrada por las denunciadas Junta de Vecinos Dicham e I. Municipalidad de Chonchi, se requiere al titular: (i) Registro del número de zanjas activas con sus respectivas fotografías, georeferenciadas con sistema Datum WGS84 HUSO1 y; (ii) la solicitud de cambio de uso de suelo favorable otorgada por el Servicio Agrícola y Ganadero, para la actividad del Vertedero Dicham, el cual corresponde a las 3 há donde debería estar emplazado el proyecto. Se indicó que la información debería ser entregada en un plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación de la referida resolución. La notificación de la Resolución Exenta N° 6 se efectuó a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com) el 20 de julio de 2020. A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

145. Mediante presentación de fecha 27 de julio de 2020 el titular dio respuesta -dentro de plazo- al requerimiento de información referido en el considerando precedente, informando que:

- Al momento de decretarse la medida provisional de prohibición de funcionamiento mediante la Resolución Exenta N° 663, de 11 de abril de 2019, de la autoridad sanitaria, existía una zanja activa en el Vertedero Industrial Dicham, enumerada como zanja N° 32, que correspondería a aquella a la que se alude en el requerimiento de información.
- La referida zanja no podría haber sido sellada dado que pesa respecto del Vertedero Industrial Dicham una prohibición de funcionamiento.
- En dicha zanja se habrían instalado seis chimeneas para el control de gases, durante el mes de junio de 2020, las cuales habrían sido monitoreadas de conformidad al nuevo programa de muestreo.
- Se habría elaborado un plan de cierre y sellado de la zanja N° 32, que considera un plan de trabajo progresivo dadas las actuales condiciones climáticas de la zona.

146. A la presentación acompaña la documentación requerida por esta Superintendencia, que se abordará en el apartado relativo a medios de prueba aportados por el titular.

147. Con fecha 30 de julio de 2020 el titular rectifica la presentación señalada en el precitado considerando, aclarando que cuando se refiere a la zanja N° 32 en realidad corresponde a la zanja N° 34.

148. Con fecha 5 de agosto de 2020 el titular acompaña un análisis relativo al pozo de agua dentro del Vertedero Dicham. Indica el titular que el informe acompañado concluiría que los parámetros físico-químicos de calidad de aguas tomadas al interior del pozo ubicado en el Vertedero Industrial Dicham cumplirían la normativa chilena de emisión para aguas subterráneas, superficiales y aguas de riego.

149. Con fecha 17 de agosto de 2020 se recibe en esta Superintendencia el Oficio N° 747 de la Gobernación Provincial de Chiloé, mediante el cual se deriva la presentación realizada por CODEMA, quien es tercero interviniente en el presente procedimiento sancionatorio. En el escrito se señala que el Vertedero Dicham no habría dejado de recibir y operar sus instalaciones en la recepción y tratamientos de residuos industriales, incumpliendo lo ordenado por la autoridad respectiva. Estiman que lo anterior sería una causal para rechazar el programa de cumplimiento refundido, al tenor del artículo 9 y 10 del D.S. N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, "D.S. N° 30/2012 de la SMA"). Al efecto, acompañan fotografías simples en las que se apreciaría un camión circulando en las inmediaciones del Vertedero Dicham.

150. En la misma fecha, 17 de agosto de 2020, esta Superintendencia recibe la presentación de la denunciante I. Municipalidad de Chonchi, mediante la cual se hace referencia a la solicitud de cierre definitivo de la zanja que el titular mantiene abierta (identificada como zanja N° 34), pues ha recibido denuncias de los vecinos del sector en orden a que de noche se depositarían residuos en ésta a pesar de la prohibición de funcionamiento que rige. Estima que lo anterior constituye un riesgo para la salud de las personas y de los trabajadores que operan en dicho Vertedero. Asimismo, se acompañan tres videos: en el primer video se observa un camión volcando material dentro del Vertedero Industrial Dicham; mientras que en el segundo y tercer video se observa tráfico hacia y desde el Vertedero Dicham.

151. Con fecha 24 de agosto de 2020 la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA emite el Ordinario N° 133, mediante el cual se da respuesta a las precitadas denuncias, en orden a señalar que la situación descrita fue fiscalizada por la SEREMI de Salud Los Lagos, quienes fueron a terreno y constataron que el vehículo identificado en los videos remitidos por la comunidad son de propiedad del titular, y que en dicho momento el chofer se encontraba en horario de colación, al igual que se le estaba haciendo mantenimiento al camión, debido a que la carga se dirigía a la propiedad de la empresa KDM en la ciudad de Los Ángeles. Indica que la autoridad sanitaria habría recibido información constatando la recepción en la ciudad de Los Ángeles. Se adjuntan a dicho Ordinario los documentos asociados a la fiscalización de la autoridad sanitaria, los que dan cuenta de la disposición final en el destino indicado.

152. Con fecha 25 de agosto de 2020 el titular reitera lo indicado en el considerando precedente, señalando que el camión identificado en los videos entregados por la denunciante I. Municipalidad de Chonchi se encontraba de paso en el

Vertedero Industrial Dicham, no realizando descargas en aquél. Asimismo, acompaña documentos que acreditarían lo anterior.

153. Mediante la Resolución Exenta N° 7/Rol D-052-2019, de 2 de septiembre de 2020, se resolvió rechazar el programa de cumplimiento refundido presentado con fecha 11 de septiembre de 2019, en razón de no cumplir con los requisitos de aprobación definidos en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012, tal como fue fundamentado en la referida resolución. Asimismo, fueron incorporados al procedimiento sancionatorio los antecedentes acompañados por los intervinientes hasta la emisión de dicho acto. La resolución en comento fue notificada el mismo día de su expedición, a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

154. Con fecha 7 de septiembre de 2020, el titular solicitó una ampliación de plazo para presentar descargos, fundando su solicitud en estar recabando información técnica y recopilando antecedentes de hecho para el procedimiento sancionatorio. La referida solicitud fue rechazada mediante la Resolución Exenta N° 8/Rol D-052-2019, de 8 de septiembre de 2020, dado que, en fecha anterior, esta SMA otorgó una ampliación de plazo para la presentación de descargos, según consta en la Resolución Exenta N° 2/Rol D-052-2019. Asimismo, se le indicó al titular que, considerando que la formulación de cargos fue notificada el 30 de mayo de 2019 y la presentación del programa de cumplimiento acaeció el 19 de junio de 2019, el plazo restante para presentar descargos era de 9 días hábiles a la fecha del rechazo del programa de cumplimiento refundido, cuyo vencimiento correspondía por tanto al 15 de septiembre de 2020. La Resolución Exenta N° 8/Rol D-052-2019 se notificó por correo electrónico al titular, el 8 de septiembre de 2020.

155. En razón de lo señalado, y habiendo transcurrido el plazo para la presentación de descargos, se resolvió mediante la Resolución Exenta N° 9, de 16 de septiembre de 2020, tener por no presentados descargos en el presente procedimiento sancionatorio. La referida resolución se notificó por correo electrónico al titular el 28 de septiembre de 2020.

156. Con fecha 25 de septiembre de 2020 Juan Paillalef Caniullán, en representación del titular, realiza una presentación mediante la cual solicita a esta Superintendencia dictar medidas provisionales respecto del Vertedero Municipal de Chonchi. Reitera la cercanía que existe entre el Vertedero Dicham y el Vertedero Municipal de Chonchi, indicando además que este último debería estar cerrado y sellado desde fines de 2012, según lo establecido en la RCA N° 315 de 2010. Señala, que a la fecha el Vertedero Municipal de Chonchi continuaría operando, sin contar a su respecto con ninguna medida ambiental provisoria. Además, se acusa que el presente procedimiento sancionatorio se estaría conduciendo *“carente de toda objetividad e imparcialidad”*, por cuanto *“no ha valorado los dos agentes que se encuentran en el sector de Dicham”*, y por no dictarse respecto del Vertedero Municipal de Chonchi medidas provisionales de igual naturaleza. En su presentación acompaña antecedentes fotográficos que a su juicio justificarían la urgencia señala, además de aquellos vinculados a la denuncia en contra del Vertedero Municipal de Chonchi.

157. Con fecha 29 de septiembre de 2020, Juan Paillalef Caniullán realizó una presentación mediante la cual interpuso un recurso de reposición en contra de la Resolución Exenta N° 9/Rol D-052-2019, señalando que esta yerra en su Resuelvo II toda vez que el titular habría presentado sus descargos dentro de plazo. En efecto, informa que el escrito de descargos fue remitido a la casilla electrónica [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl) a las 12:36 horas del 15 de septiembre de 2020, en la forma establecida por la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de esta Superintendencia. Agrega que dicho escrito habría sido recibido por esta Superintendencia, la que habría acusado recibo de la presentación con fecha 16 de septiembre de 2020. Por lo anterior, solicita acoger el recurso de reposición, enmendando el Resuelvo II de la Resolución Exenta N° 9/Rol D-052-2019, resolviendo en su lugar que los descargos fueron presentados dentro de plazo. En el primer otrosí de la presentación, interpone un recurso jerárquico en subsidio en el evento de que se rechace el recurso de reposición. Por último, en el segundo otrosí, acompañó copia de correos electrónicos para acreditar sus dichos.

158. Mediante la Resolución Exenta N° 10/Rol D-052-2019, de 6 de octubre de 2020, se rechazó el recurso de reposición presentado por el titular, por estimarse que éste no presentó descargos en el procedimiento sancionatorio de una manera legible, y ello no fue subsanado a pesar de haber sido indicado por el personal a cargo del correo electrónico de esta Superintendencia. Asimismo, se rechazó la solicitud de dictación de medidas provisionales respecto del Vertedero Municipal de Chonchi por no acreditarse, conforme a los antecedentes acompañados por el titular, un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas en los términos exigidos por el artículo 48 de la LO-SMA. Con todo, los antecedentes acompañados fueron derivados a la División de Fiscalización de esta Superintendencia, de manera de ser incorporados a las indagaciones suscitadas con ocasión de la denuncia ID 74-X-2019. La resolución en comento fue notificada el mismo día de su expedición, a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

159. Con fecha 2 de noviembre de 2020 Juan Paillalef Caniullán realizó una presentación ante esta Superintendencia mediante la cual renuncia al patrocinio y poder otorgado por el titular.

160. Con fecha 28 de enero de 2021, mediante la Resolución Exenta N° 11/Rol D-052-2019, se rechazó el recurso de reposición con jerárquico en subsidio presentado por el titular en contra del rechazo del programa de cumplimiento, en razón de no presentarse consideraciones adicionales a las contempladas por esta Superintendencia para su rechazo. La referida resolución fue notificada mediante correo electrónico el mismo día a la casilla electrónica del titular.

161. Con fecha 10 de febrero de 2021 la denunciante, I. Municipalidad de Chonchi, realizó una presentación mediante la cual solicitó a esta Superintendencia dictar la medida provisional de detención de funcionamiento de las instalaciones del Vertedero Dicham en virtud del artículo 48 letra c) de la LO-SMA. Fundamentó la solicitud en razón de que el 6 de febrero de 2021 la SEREMI de Salud de Los Lagos, mediante la Resolución Exenta N° 2376, levantó la prohibición de funcionamiento que pesaba sobre el referido Vertedero, a pesar de encontrarse pendiente el procedimiento sancionatorio seguido ante esta

Superintendencia. Indicó que la resolución que realiza el alzamiento señaló que el Vertedero Dicham podría operar en las 3 hectáreas autorizadas; con todo, señaló que, actualmente, dichas hectáreas ya se encuentran sobrepasadas, por lo que no existe capacidad para seguir recibiendo residuos. A la solicitud se acompañó la Resolución Exenta N° 2376, de 6 de enero de 2021, de la SEREMI de Salud de la Región de Los Lagos.

162. Con fecha 1 de abril de 2021, mediante la Resolución Exenta N° 12/Rol D-052-2019 (en adelante, "Resolución Exenta N° 12/2021"), se rechazó la solicitud de aplicación de medida provisional toda vez se estimó que la misma carecía de objeto en cuanto la Resolución Exenta N° 2911, de 12 de febrero de 2021, de la SEREMI de Salud Los Lagos rechazó la solicitud de operar la zanja N° 35 del Vertedero Dicham, en virtud de los asertos técnicos identificados en la misma. En virtud de lo anterior, malamente podría el Vertedero Dicham operar, en tanto no cuenta con autorización de funcionamiento en ninguna de sus zanjas. En razón de lo anterior se consigna en el considerando 11 de la Resolución Exenta N° 12/2021 que en la actualidad el Vertedero Dicham no cuenta con autorización ni sanitaria ni ambiental para su funcionamiento. Por un lado, no ha sido autorizado para operar en la zanja que requiere a la autoridad sanitaria, y, por el otro, actualmente se encuentra en curso un procedimiento sancionatorio por operar en una superficie superior a la evaluada ambientalmente. La resolución en comento fue notificada el mismo día de su expedición, a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

163. Con fecha 7 de abril de 2021 se recibe en esta Superintendencia un recurso de reposición presentado por Juan Barrientos Espinoza. En aquél acusa que la denunciante I. Municipalidad de Chonchi se negaría a otorgar la patente municipal para que el Vertedero Industrial Dicham opere. Afirma que el titular habría dado cumplimiento a los requerimientos levantados por esta Superintendencia para que el Vertedero Dicham operara; con todo, se recalca que en dicha oportunidad se le aclaró al Sr. Barrientos que la única forma en que el Vertedero Dicham podría operar sería con la respectiva autorización ambiental -en el evento de que ésta se obtenga-, luego de evaluar la realidad actual del Vertedero.

164. Al recurso de reposición en comento se adjuntan resoluciones que habría emitido la SEREMI de Salud de Los Lagos.

165. Con fecha 13 de abril de 2021 esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N° 13/Rol D-052-2019, en la que se resolvió que, previo a proveer la presentación de Juan Barrientos Espinoza, se debía acreditar la representación que invoca de Fernando Hernández Díaz. La resolución en comento fue notificada el mismo día de su expedición, a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

166. El 23 de abril de 2021 el titular presentó un escrito ante esta Superintendencia mediante el cual ratifica todo lo obrado por Juan Barrientos Espinoza en su representación en el presente procedimiento sancionatorio. Asimismo, los antecedentes referidos a una consulta de pertinencia elaborada por el titular y el pronunciamiento de la Dirección Regional del SEA de Los Lagos. Sobre esta última, indica que la resolución

acompañada habría resuelto favorablemente la consulta de pertinencia, concluyendo que *“con esta información tenemos en cumplimiento la resolución de rechazo de Zanja 35 y demostramos ante el SEA que tenemos espacio dentro del polígono autorizado para poder operar, quedando disponible 6.870 m<sup>2</sup> para nuevas zanjas”*.

167. Mediante la Resolución Exenta N° 14/Rol D-052-2019 (en adelante, “Resolución Exenta N° 14/2021”), de fecha 12 de mayo de 2021, se declaró inadmisibles los recursos de reposición presentados por Juan Barrientos Espinoza toda vez que no se enmarcó dentro de los supuestos contemplados por el artículo 15 de la Ley N° 19.880 para interponerse respecto de la Resolución Exenta N° 12/2021. Sin perjuicio de ello, en la referida resolución se realizó una ponderación de los argumentos de fondo planteados por el recurrente, concluyendo que, dado que el titular no solicita una modificación de la parte resolutoria de la Resolución Exenta N° 12/2021, su interposición carecería de objeto, de manera que no puede prosperar.

168. Asimismo, respecto al pronunciamiento de la consulta de pertinencia planteada por el titular a la autoridad ambiental, esta Superintendencia indica en la Resolución Exenta N° 14/2021 que en ella únicamente se señaló que una modificación en las dimensiones de las zanjas no requeriría ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, pero ello no implica que se autorice a la operación del Vertedero Dicham.

169. De otro lado, la Resolución Exenta N° 14/2021 decretó como diligencia probatoria la entrega de información adicional que permitan a este Fiscal Instructor formarse la convicción en el análisis de configuración de las infracciones imputadas en el presente procedimiento, su calificación de gravedad, y la eventual aplicación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA que procedieren. La resolución en comento fue notificada el mismo día de su expedición, a las casillas electrónicas: [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com); [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com); [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com). A los demás intervinientes se remitió mediante carta certificada, en los términos del artículo 46 de la Ley N° 19.880.

170. Mediante la presentación de 25 de mayo de 2021 el titular da respuesta al requerimiento de información realizado en la Resolución Exenta N° 14/2021.

171. Por último, con fecha 27 de agosto de 2021, mediante la Res. Ex. N° 15/Rol D-052-2019, se tuvo por cerrada la investigación. Asimismo, se decretó reserva parcial de los documentos acompañados por el titular con fecha 25 de mayo de 2021. La resolución en comento se notificó el 30 de agosto de 2021 a las casillas electrónicas [limfos@gmail.com](mailto:limfos@gmail.com), [jmarcosmarquezc@gmail.com](mailto:jmarcosmarquezc@gmail.com) y [codemachonchi@gmail.com](mailto:codemachonchi@gmail.com), y al resto de los intervinientes mediante carta certificada.

## V. DESCARGOS PRESENTADOS POR FERNANDO HERNÁNDEZ DÍAZ

172. Tal como se señaló anteriormente, y conforme con lo establecido en el artículo 49 de la LOSMA, el titular presentó escrito de descargos en el presente procedimiento sancionatorio, con todo, dicha presentación fue declarada como

extemporánea de conformidad a la Resolución Exenta N° 9/Rol D-052-2019. Sin perjuicio de lo anterior, se señaló que las consideraciones vertidas en el escrito de 29 de septiembre de 2020 se tendrían presente en el transcurso del procedimiento sancionatorio.

173. En cuanto al contenido de las alegaciones, este será desarrollado y analizado en las secciones sobre la configuración de las infracciones y ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, según corresponda.

#### **VI. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**

174. En relación con la prueba rendida, el inciso primero del artículo 51 de la LOSMA, establece que “[l]os hechos investigados y las responsabilidades de los infractores podrán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica”.

175. Por otra parte, el inciso segundo del mismo artículo establece que “[l]os hechos constatados por los funcionarios a los que se reconocen la calidad de ministro de fe, y que se formalicen en el expediente respectivo, tendrán el valor probatorio señalado en el artículo 8°, sin perjuicio de los demás medios de prueba que se aporten o generen en el procedimiento.” Por su parte, el artículo 8 de la LOSMA establece que “[e]l personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador tendrá el carácter de ministro de fe, respecto de los hechos constitutivos de infracciones normativas que consignen en el cumplimiento de sus funciones y que consten en el acta de fiscalización. Los hechos establecidos por dicho ministro de fe constituirán presunción legal.”

176. Adicionalmente, la jurisprudencia ha señalado que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia.”<sup>1</sup>

177. Por lo tanto, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizará las reglas de la sana crítica para la valoración de la prueba rendida.

#### **A. Medios de prueba**

##### **a) Medios de prueba de la SMA**

---

<sup>1</sup> Corte Suprema. Sentencia rol 8654-2012, de 24 de diciembre de 2012. Considerando vigésimo segundo.

178. En primer lugar, se cuenta con cinco actas de fiscalización ambiental de fechas: 25 de febrero de 2015; 4 y 6 de abril de 2019; 25 de septiembre de 2019; 23 de septiembre de 2019 y; 27 de octubre de 2020. En dichas fiscalizaciones, además del personal fiscalizador de esta Superintendencia, participaron funcionarios de la SEREMI de Salud Los Lagos.

179. Cabe señalar respecto de este punto que, conforme a lo establecido en el artículo 8 de la LOSMA, los hechos constitutivos de infracción, consignados en el acta de fiscalización por personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador, constituyen presunción legal. Asimismo, conforme al criterio sostenido por los Tribunales Ambientales, dicha presunción debe interpretarse en sentido amplio, reconociendo aquella calidad respecto de todos los fiscalizadores que según sus leyes sectoriales tengan tal atribución<sup>2</sup>, por lo que, para los hechos consignados por estos, también existe presunción legal de veracidad.

180. Por otra parte, se cuenta con los informes de fiscalización rol DFZ-2015-136-X-RCA-IA, DFZ-2019-482-X-RCA, DFZ-2019-483-X-MP, DFZ-2019-2136-X-RCA y DFZ-2020-3711-X-MP, incluyendo sus anexos, fotografías, información remitida por el titular, examen de información, análisis de los hallazgos detectados en las fiscalizaciones, entre otros aspectos indicados en dichos informes.

181. La SEREMI de Salud Los Lagos del Maule ha remitido a esta Superintendencia el Oficio N° 3054, de 6 de febrero de 2020, que informa de la existencia del Sumario Sanitario Rol 1910EXP1396 seguido en contra del titular, además de los resultados<sup>2</sup> de mediciones relativas a la calidad de las aguas tomadas por dicha entidad posteriores a mayo de 2019.

182. La Fiscalía Regional de Los Lagos del Ministerio Público ha remitido a esta Superintendencia el Oficio F.R. N° 294/2019, de 16 de diciembre de 2019, conforme a la cual informa que el titular no mantiene causas vigentes en la referida institución.

183. La CONAF ha remitido a esta Superintendencia el Ord. N° 237/2019, de 20 de diciembre de 2019, adjuntando el Informe Técnico de Corta No Autorizada en Bosque Nativo y Análisis Cartográfico del sector Dicham.

184. Por último, la Gobernación Provincial de Chiloé ha remitido a esta Superintendencia el Oficio N° 747, de 13 de agosto de 2020, por medio de la cual remite la presentación realizada por CODEMA.

**b) Medios de prueba aportados por Fernando Hernández Díaz**

185. En este contexto, se tendrán presente los siguientes antecedentes remitidos por el Titular al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA, en

---

<sup>2</sup> Ilustre Tercer Tribunal Ambiental. Sentencia rol R-23-2015, de 26 de mayo de 2016.

relación al Plan de Monitoreo Anual de Aguas Subterráneas comprometidos de conformidad a lo dispuesto en el considerando 3.5 de la de la RCA N° 436/2010, a saber:

- Plan de Monitoreo Anual Aguas Subterráneas Año 2020.
- Plan de Monitoreo Anual Aguas Subterráneas Año 2021.

186. En cuanto a la documentación remitida por parte del titular durante el presente procedimiento sancionatorio, corresponde enumerarla e individualizarla en relación con las distintas instancias en que esta ha sido remitida.

- *Información solicitada mediante requerimiento de información (Res. Ex. D.S.C. N° 1501/2018)*

187. Mediante escrito presentado con fecha 21 de febrero de 2018, el titular adjuntó la siguiente información:

- Anexo 1:** a) Fotografías georreferenciadas de las celdas junto con el registro de su estado; b) Fotografías de la zona de extracción de áridos y; c) Declaración Jurada de Cal Austral y facturas emitidas por las empresas COVEPA y POLYTEX;
- Anexo 2:** a) Fotografías del sistema de canalización de aguas lluvias al interior del Vertedero Dicham; b) Fotografías del canal perimetral del Vertedero Dicham y; c) Fotografía georreferenciada del pozo de infiltración de aguas lluvias.
- Anexo 3:** a) Planillas de ingreso de los años 2015 al 2018; b) Informe de análisis de lodos y planilla de ingreso de 2015;
- Anexo 4:** a) Declaración jurada de Cal Austral, Facturas de COVEPA, Fotografías georreferenciadas del sistema de deshidratación de lodos por filtro de prensa, Informe de Humedad de lodos, Planillas de registro de funcionamiento de filtro de prensa y Plano del Sistema de Tratamiento.
- Anexo 5:** a) Plano de aguas del Vertedero Dicham y Plano del proyecto de Alcantarillado y Agua Potable y; b) Resoluciones sanitarias para sistema particular de alcantarillado y agua potable.
- Anexo 6:** a) Registro de mediciones de biogás de los años 2015 a 2018.

- *Información acompañada en el escrito téngase presente del titular de 10 de enero de 2020*

188. El titular, en escrito téngase presente de 10 de enero de 2020, adjuntó los siguientes documentos:

- Copia de la sentencia dictada por el Juez de Policía Local de Chonchi, que da a lugar a la denuncia deducida por la CONAF en autos rol 418-2019-B;
- Copia de ingreso N° 288272 Folio N° 073452 emitido por la Tesorería Municipal de Chonchi en donde acredita el pago de la multa impuesta por el Juez de Policía Local;
- Copia de la carta enviada el pasado 19 de diciembre de 2019 a Rosa del Carmen Reinahuel Chaura, presidenta de la Comunidad Indígena de Dicham.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 29 de enero de 2020*

189. El titular, en escrito téngase presente de 29 de enero de 2020, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Análisis Topográfico y Georreferenciado – Estratificación y Contexto Vertedero Industrial Dicham, Chonchi – Chiloé, elaborado por Constructora e Inmobiliaria Rukan Limitada.
- b) Levantamiento Georreferenciado de Vertederos en sector Dicham, elaborado por Constructora e Inmobiliaria Rukan Limitada.
- c) Perfil de elevación de Vertedero Industrial Dicham y Vertedero Municipal de Chonchi, elaborado por Constructora e Inmobiliaria Rukan Limitada.
- d) Altimetría de ambos vertederos indicando profundidad de las aguas y altura de relieves elaborado por Servicios y Asesorías Rukan Limitada.
- e) Denuncia presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 5 de junio de 2019 por empozamiento de aguas lluvias en el terreno de Fernando Díaz Hernández.
- f) Ordinario N° 163, de 20 de agosto de 2019, suscrito por Ivonne Mansilla Gómez, Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA.
- g) Resumen de la situación del Vertedero Municipal de Chonchi, elaborado por Jerson Jamín Calisto y Juan Paillalef Caniullán.
- h) Informe Final N° 631, del año 2016, elaborado por la Unidad de Control Externo de la Contraloría Regional de Los Lagos, Contraloría General de la República.
- i) Acta elaborado y suscrito por el notario Hernán Larrere Castro, Notario Público de la Comuna de Castro, que contiene 26 fotografías georreferenciadas.
- j) Informe Análisis Experto Medio Ambiental Zona Dicham en Vertedero Municipal de Chonchi y Vertedero Dicham, elaborado por Diego Ortiz Cañete, Doctora en ingeniería, contaminación, toxicología y sanidad ambiental, con máster en gestión ambiental de sistemas hídricos.
- k) 3 videos que exhiben el entorno del Vertedero Industrial Dicham y Vertedero Municipal de Chonchi.

- *Información acompañada en el escrito evacúa traslado de fecha 20 de febrero de 2020*

190. El titular, en escrito evacúa traslado de fecha 20 de febrero de 2020, adjuntó el documento Informe Análisis de Dinámica y Contaminación Fluvial en zona Dicham Vertedero Municipal y Vertedero Industrial, elaborado por Diego Ortiz Cañete.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 20 de febrero de 2020*

191. El titular, en escrito téngase presente de 29 de enero de 2020, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Resolución Exenta N° 663, de fecha 11 de abril de 2019, mediante la cual la SEREMI de Salud de Los Lagos decreta la prohibición de funcionamiento respecto del Vertedero Dicham;

- b) Descargos acompañados en el sumario sanitario Rol 1910EXP1396 que se sigue ante la SEREMI de Salud de Los Lagos;
- c) Acta de fiscalización N° 37120, de 12 de septiembre de 2019, emitido por parte de la SEREMI de Salud de Los Lagos.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 27 de julio de 2020, que responde al requerimiento de información efectuado en la Resolución Exenta N° 6/Rol D-052-2019*

192. El titular, en el escrito que responde al requerimiento de información efectuado en la Resolución Exenta N° 6/2020, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Resolución Exenta N° 285, de 23 de octubre de 2007, de la SEREMI de Agricultura de Los Lagos, relativa al cambio de uso de suelo en el sector en donde se ubica el Vertedero Dicham.
- b) Plan de Monitoreo de Biogás del Vertedero Dicham.
- c) Levantamiento de zanjas activas dentro del Vertedero Dicham.
- d) Programa de monitoreo y sellado de zanjas.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 5 de agosto de 2020*

193. El titular, en escrito ya singularizado, adjuntó el documento Análisis de Resultado de Calidad de Agua Pozo al Interior del Vertedero Dicham, elaborado por Diego Ortiz Cañete, junto con el Informe N° 202007006368.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 25 de agosto de 2020*

194. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Actas de fiscalización N° 41106 y 41107, de 12 de agosto de 2020, de la SEREMI de Salud de Los Lagos.
- b) Set de siete fotografías del camión patente única JPDL68.
- c) Guía N° 8063, de 11 de agosto de 2020, emitida por la empresa Toralla S.A.
- d) Correo electrónico de fecha 13 de agosto de 2020, dirigido a Christian Soto, funcionario de la Oficina Provincial de Chiloé de la SEREMI de Salud de Los Lagos, enviando lo requerido en las actas de fiscalización N° 41106 y 41107.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 9 de septiembre de 2020*

195. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Programa de Monitoreos de aguas superficiales y subterráneas.

- b) Sistema de Gestión Integrado del Vertedero Dicham.
- c) Programa de monitoreo de Biogás del Vertedero Dicham.

- *Información acompañada en escrito de fecha 25 de septiembre de 2020*

196. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó los siguientes documentos:

- a) 2 fotografías relativas al Vertedero Municipal de Chonchi.
- b) Copia del Ordinario N° 163, de 29 de agosto de 2019, de la Oficina Regional de Los Lagos de esta Superintendencia.

- *Información acompañada en escrito de fecha 29 de septiembre de 2020*

197. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Correo electrónico de fecha 15 de septiembre de 2020, enviado desde la casilla [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl) a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).
- b) Correo electrónico de fecha 16 de septiembre de 2020, de la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl) a la casilla [jpaillalefc@udd.cl](mailto:jpaillalefc@udd.cl).
- c) Escrito de descargos para el procedimiento sancionatorio Rol D-052-2019.

- *Información acompañada en escrito de fecha 7 de abril de 2021*

198. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó los siguientes documentos:

- a) Resolución Exenta CP N° 2376/2021, de 6 de febrero de 2021, de la SEREMI de Salud Los Lagos, en que se alza la prohibición de funcionamiento respecto del Vertedero Dicham.
- b) Resolución Exenta CP N°2911/2021, de 12 de febrero de 2021, de la SEREMI de Salud Los Lagos, en la que se rechaza la solicitud de funcionamiento de zanja N° 35 del Vertedero Dicham.
- c) Correo electrónico de fecha 9 de marzo de 2021, enviado por el Jefe de Departamento de Asesoría Jurídica de la SEREMI de Salud de Los Lagos al titular.
- d) Levantamiento georreferenciado del Vertedero Dicham.
- e) Carta N° 21, de 25 de marzo de 2021, de la I. Municipalidad de Chonchi al titular.
- f) Acta de fiscalización N° 44737, de 19 de marzo de 2021, de la SEREMI de Salud Los Lagos.

- *Información acompañada en escrito de fecha 23 de abril de 2021*

199. El titular, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó el Documento Digital N° 202110101199, de fecha 15 de abril de 2021, en donde la Dirección Regional de Los Lagos del SEA se pronuncia sobre la Consulta de Pertinencia de Ingreso al

Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), por la rectificación de diseño de zanjas en el Vertedero Dicham.

- *Información acompañada en el escrito de fecha 25 de mayo de 2020, que responde al requerimiento de información efectuado en la Resolución Exenta N° 14/2021*

200. En su escrito de fecha 25 de mayo de 2021, el titular adjuntó la siguiente información:

- a) Anexo N° 1, que contiene: Balance del año 2020 y Situación tributaria de Fernando Patricio Hernández Díaz ante el Servicio de Impuestos Internos.
- b) Anexo N° 2, que contiene: Certificado del Sistema Nacional de Declaración de Residuos y planillas de ingreso de camiones al Vertedero Dicham de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.
- c) Anexo N° 3, que contiene: Factura de Aquagestión S.A. N° 33368, 35742 y 36069; Factura de Agua Sur N° 955 y; Boleta de Honorarios N° 333 de Vicente Barrientos.
- d) Anexo N° 4, que contiene: Copia de Boleta de honorarios N° 11, de 1 de septiembre de 2020, emitida por Diego Ortiz Cañete y; Cotización N° 25, emitida por la empresa Pulmahue Ambiental, de fecha 16 de noviembre de 2019.
- e) Anexo N° 5, que contiene: Factura electrónica N° 29284 de Aquagestión S.A., por muestreo y análisis de agua de pozos en Vertedero Dicham, realizada el día 15 de abril de 2019 y; Boleta de Honorarios emitida por Carlos Núñez, en razón de asesorías ambientales.
- f) Anexo N°6, que contiene: Escrito presentado por el titular, que da cuenta de las medidas en aquél señalado; Informe ETFA 20211002606 del laboratorio Hidrolab; Informe ETFA 202011002607, del laboratorio Hidrolab; Informe ETFA 202011002608, del laboratorio Hidrolab y; Informe ETFA 202011002609, del laboratorio Hidrolab; Informe de Análisis de Aguas Superficiales, elaborado por Juan Barrientos Espinoza.

**c. Medios de prueba aportados por los denunciantes**

201. Además de la documentación incorporada por los denunciantes en sus respectivas denuncias, durante el procedimiento sancionatorio se incorporaron los siguientes antecedentes.

- *Información acompañada con fecha 18 de diciembre de 2019*

202. La denunciante Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó el Informe de Ensayo N° 190035080, elaborado por el laboratorio ANAM.

- *Información acompañada con fecha 20 de febrero de 2020*

203. La denunciante I. Municipalidad de Chonchi, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó el Informe de Daños a los Servicios Ecosistémicos, elaborado en el contexto de la demanda por reparación por daño ambiental respecto del Vertedero Dicham.

- *Información acompañada con fecha 27 de febrero de 2020*

204. La denunciante Junta de Vecinos N° 25 del sector Dicham acompañó en el escrito ya singularizado el mismo informe acompañado por la I. Municipalidad de Chonchi. Asimismo, en la instancia agregó el Informe de Ensayo N° 9235, del Laboratorio de Salud Pública de Llanquihue.

- *Información acompañada con fecha 17 de agosto de 2020*

205. La denunciante I. Municipalidad de Chonchi, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó 3 videos en los que se apreciaría la circulación de camiones desde y hacia el Vertedero Industrial. En uno de estos incluso se observaría como uno de los camiones vierte su contenido.

- *Información acompañada con fecha 10 de febrero de 2021*

206. La denunciante I. Municipalidad de Chonchi, en el escrito ya singularizado en el título, adjuntó la Resolución Exenta N° 2376, de 6 de febrero de 2021, emitida por la SEREMI de Salud de Los Lagos, en la que se alza la prohibición de funcionamiento que pesaba sobre el Vertedero Dicham.

## **VII. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LAS INFRACCIONES Y ANÁLISIS DE LOS DESCARGOS FERNANDO HERNÁNDEZ DÍAZ**

207. Con el objeto de establecer la configuración de los hechos que se estimaron como constitutivos de infracción, se procederá a examinar lo señalado por el titular en el documento acompañado en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020, en base a la información y medios de prueba disponibles.

**A. Cargo N° 1: Modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a:**

- i) Superficie total utilizada (cargo N° 1 aspecto i).**

ii) **Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos (cargo N° 1 aspecto ii).**

208. En el presente cargo N° 1, se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra b) LO-SMA, en cuanto a la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella.

i. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto i y examen de la prueba rendida*

209. Al respecto, en la DIA de la RCA N° 548/2007 “Vertedero Industrial Controlado Dicham” se indica que “El proyecto Vertedero Industrial Controlado contempla la implementación de un vertedero para residuos industriales sólidos, incluidos lodos, de tipo no peligrosos, en una superficie total de 3 hectáreas”<sup>3</sup> Dicha área contempla todo el proyecto o actividad, incluida sus obras y/o acciones asociadas, según se presenta a continuación:

**Imagen N° 1:** Tabla obtenida de la DIA del proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, con superficies que comprende el proyecto

**2.3.- SUPERFICIE QUE COMPRENDE EL PROYECTO O ACTIVIDAD, INCLUIDAS SUS OBRAS Y/O ACCIONES ASOCIADAS**

ETAPA	SUPERFICIE ( HECTÁREAS)
Levantamiento Información	3,0
Etapas de Construcción	3,0
Etapas de Operación	3,0
Etapas de Abandono	3,0

Referencia: Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”

210. En el mismo sentido, la DIA de la RCA N° 436/2010 “Modificación Vertedero Dicham” señala que “El proyecto se emplazará, en una superficie total de 3 hectáreas”<sup>4</sup>, manteniendo de esta forma el área del proyecto original. El titular además presenta una imagen con la ubicación del proyecto delimitada por el área verde, la cual tendría directa relación con el Cambio de Uso de Suelo (en adelante, “CUS”):

**Imagen N° 2:** Imagen Satelital con área proyectada del Vertedero Industrial Controlado Dicham

<sup>3</sup> Proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”

<sup>4</sup> Declaración de Impacto Ambiental Proyecto: “Modificación Vertedero Dicham”

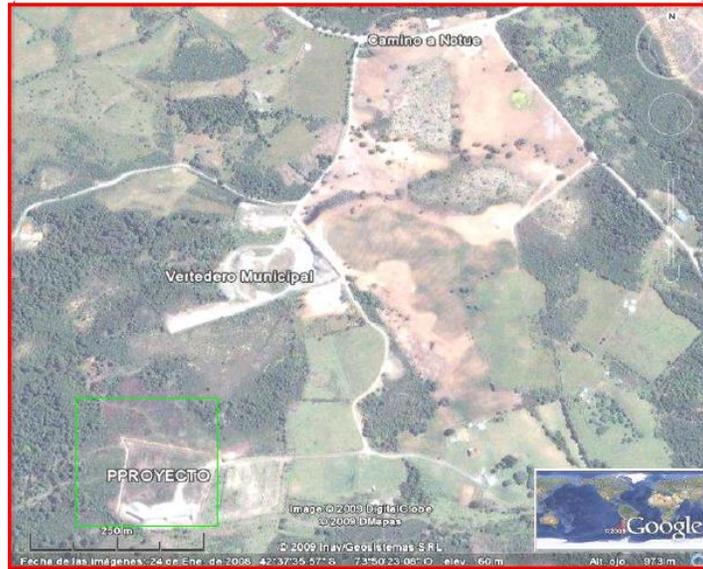


Figura N°1c. Emplazamiento del Proyecto Rutas del Sector y Vertedero Municipal.

Referencia: Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Modificación Vertedero Dicham”.

211. No obstante, según el IFA N° 482/2019, en la fiscalización efectuada el 4 de abril de 2019 se identifican las partes del proyecto como sigue *“En la trayectoria se constata, que dentro de la superficie predial ocupada por el Sr. Hernández existe un vertedero industrial, bodegas y oficinas, 1 acopio de plásticos y una zona de extracción de áridos, estos 2 últimos no serían parte de las RCAs N° 548/2007 y N°436/2010, según lo indicado por el titular. [...] b. Se constata al realizar el recorrido por la superficie predial que la zona ocupada por el vertedero es de aproximadamente 7,37 há. las cuales involucran zonas de disposición de residuos antiguos, zonas activas, oficina, sala de filtro prensa, pozo de infiltración y área no intervenida. c. Se constata, además, en el contorno del vertedero industrial a través de la zanja perimetral de aguas lluvias, que el vertedero cuenta con una **superficie ocupada con residuos de 4,51 há. aprox.**; esto involucra área con disposición de residuos, zanjas abiertas aun sin residuos y oficina. d. En el peritaje realizado en terreno, es posible determinar que la superficie predial que involucra la canalización perimetral de aguas lluvias corresponde a **7.81 há. aprox**”* (lo resaltado es nuestro). Junto con lo anterior, se puede apreciar la imagen del proyecto y ubicación de algunas obras y zonas que lo componen.

Imagen N° 3: Layout del proyecto presentado en el Informe de fiscalización N° 482/2019



Referencia: IFA DFZ-2019-482-X-RCA.

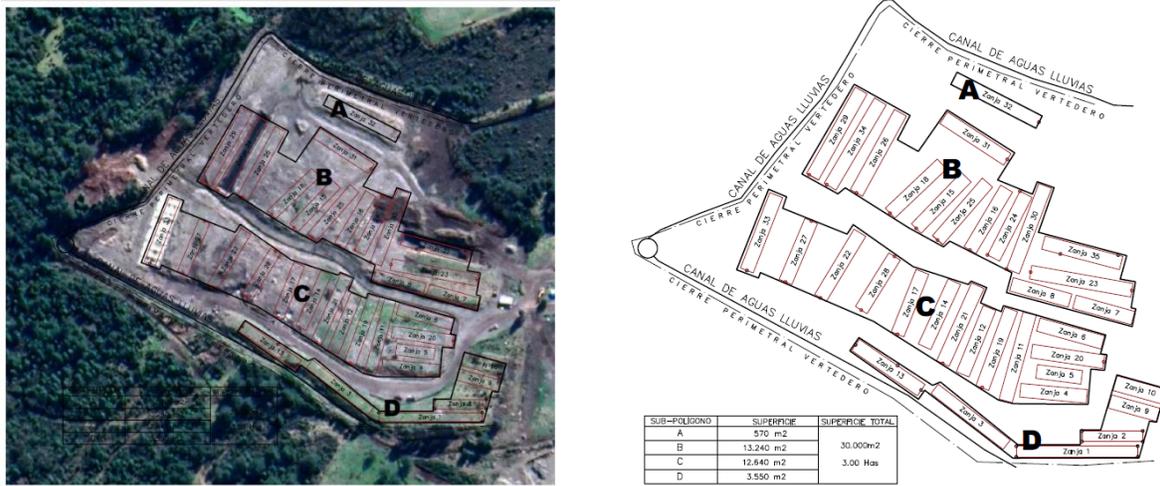
212. Por otro lado, el titular en el documento acompañado al procedimiento sancionatorio -a propósito del programa de cumplimiento refundido- denominado “Informe de Medidas y Acciones Vertedero Industrial Dicham” (contenido en los Anexos del Hallazgo N° 8) se refiere al emplazamiento del proyecto en un área mayor a la autorizada señalando que el Vertedero Dicham “contempla la construcción y operación de zanjas individuales, en una superficie de 3 hectáreas, las que se podrán implementar o ubicar por sectores dentro del predio, tomando en consideración que la zona de disposición final corresponderá a 3 hectáreas, la que para estos efectos es el suelo”. De lo expuesto se extrae que el titular interpreta que las 3 hectáreas autorizadas para el proyecto corresponden únicamente a las zanjas de disposición de residuos, y que se pueden ubicar en cualquier lugar del predio, a lo que suma la siguiente descripción “2.4. En un proceso de levantamiento georreferenciado vinculado al espacio físico sobre el cual se emplaza el proyecto Vertedero Industrial Dicham, se ha procedido a distinguir sectores de emplazamiento, trabajo que arrojó las siguientes conclusiones:

a) Se determinó e identificaron 04 sectores dentro del predio, que agrupan la disposición de zanjas, sectores que para estos efectos del análisis se denominan áreas de emplazamiento de zanjas, vinculados al cierre perimetral, los cuales poseen las siguientes superficies:

1. Sector “A”, superficie de 570 m<sup>2</sup>
2. Sector “B”, superficie 13.240 m<sup>2</sup>
3. Sector “C”, superficie 12.640 m<sup>2</sup>
4. Sector “D”, superficie 3.550 m<sup>2</sup>

Esta segmentación se debe fundamentalmente con el objeto de dar una mayor eficiencia al uso del terreno disponible en el uso de cada zanja, en donde en suma de superficies por sector alcanza la superficie de 03 hectáreas, como se puede apreciar en las siguientes imágenes” para reforzar lo anterior, el titular presenta las siguientes imágenes:

Imagen N° 4: Actual disposición de celdas



Referencia: Informe de Medidas y Acciones Vertedero Industrial Dicham

213. Agrega el titular en el documento en comento “b) Que, la superficie efectiva de zanjas, es decir, el espacio físico de disposición final dispuesto para estos efectos, alcanza una superficie total de 1,5 hectáreas”. Luego de revisada la evaluación ambiental de los proyectos que dan origen a la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010 este fiscal instructor estima que lo anterior es una interpretación errónea del área autorizada para la disposición por zanjas, según se expondrá a continuación.

214. Con el fin de evaluar el área que efectivamente se encuentra ocupando el Vertedero Dicham, se estima que el área de intervención habría aumentado aproximadamente a 8,77 hectáreas -delimitado por la línea de color amarillo en la imagen N° 5 a continuación-, cálculo realizado por esta Superintendencia en base al análisis de imágenes satelitales. Ahora bien, si contemplamos la zanja perimetral de evacuación de aguas lluvias -obra también asociada a la ejecución del proyecto, y que constituye una de sus principales medidas de mitigación- dicha área asciende a 10,9 hectáreas -delimitado por la línea de color rojo en la referida imagen N° 5-. Las áreas identificadas con anterioridad se contrastan con el CUS autorizado para el proyecto -en color verde en la imagen N° 5-.

**Imagen N° 5:** Área estimativa de intervención del proyecto Vertedero Dicham. En verde CUS, en amarillo área intervenida con residuos y en rojo, zanja perimetral de aguas lluvias



Referencia: elaboración propia y kmz aportado por titular, con uso de Imagen Satelital obtenida de Google Earth.

*ii. Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto i*

215. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que el proyecto original contempla un área autorizada de 3 hectáreas, de las cuales se cercó 1,7 hectáreas, en donde la modificación del año 2010 amplía el cierre perimetral a las 3 hectáreas autorizadas. Agrega que el Vertedero Dicham posee un total de 34 zanjas autorizadas, de las cuales 27 se encuentran al interior del área autorizada (3 hectáreas), esto es el 79%, y un 21% de las zanjas se encuentra fuera del área autorizada, esto es 7 zanjas. Así, el área que sobrepasa en emplazamiento de zanjas correspondería a las 7 construidas y autorizadas por la autoridad sanitaria.

216. En cuanto a los efectos ambientales asociados al incumplimiento de la superficie total del Vertedero Dicham, el titular indica que conforme a los resultados obtenidos mediante monitoreo de aguas subterráneas, no existe contaminación en napas subterráneas, y sobre control de biogás, las chimeneas no presentarían exceso de emisión de gas metano.

217. Por último, informa, que como medida de control, se ha procedido a emplazar un cerco perimetral que permita distinguir entre áreas (autorizada y sobrepasada). Además indica que se ha intensificado el monitoreo de biogás.

218. En cuanto a la prueba rendida, es posible señalar que, mediante esta, el titular no controvierte los hechos constatados por esta Superintendencia, si no que sus alegaciones apuntan a que estos no tendrían el carácter de infracción. Por otro lado, no aporta nuevos antecedentes con el objeto de desvirtuar el cargo formulado, incorporando antecedentes que ya estaban en conocimiento de esta Superintendencia -como el número de zanjas total del proyecto y su ocupación dentro del área de aquél-, y que fueron analizados y ponderados en los hechos que se consideran constitutivos de infracción, en la

formulación de cargos. En efecto, la tesis sostenida invariablemente por el titular durante todo el procedimiento sancionatorio apunta a que las 3 hectáreas autorizadas para la operación del Vertedero Dicham se referirían únicamente al área dispuesta para zanjas, no contemplando las demás obras necesarias para ejecutar el proyecto. **Es lo anterior lo que lo lleva a afirmar que del total de las 34 zanjas, 7 se encontrarían fuera del área autorizada -de manera que en el mismo escenario planteado por el titular igualmente habría un incumplimiento-.**

219. Con todo, se debe reiterar que la distinción realizada por el titular no se encuentra ni en la RCA N° 548/2007 ni en la RCA N° 436/2010, por lo que el área de 3 hectáreas no se refiere únicamente al área destinada para zanjas, sino a que todas las instalaciones requeridas por el proyecto. **Seguir la tesis sostenida por el titular implicaría aceptar que el área de acopio de residuos sólidos de mayor tamaño y zona de extracción de áridos -las que no se encuentran contempladas en la RCA N° 548/2007 ni en la RCA N° 436/2010- no deberían ser consideradas dentro de las 3 hectáreas autorizadas, postura que no puede prosperar pues implicaría dejar fuera de la cautela ambiental dichas áreas, invisibilizando los impactos ambientales que de éstas deriven.** En definitiva, la distinción realizada por el titular, en orden a que habrían obras que se encuentran excluidas del límite espacial definido en la evaluación ambiental, y que son necesarias para la realización del proyecto ambientalmente evaluado, no puede prosperar, en primer lugar porque escapa a los fines preventivos que persigue el SEIA, y, en segundo lugar, por dejar a criterio del titular la definición de cuáles obras serían necesarias para la ejecución de su proyecto y cuáles no.

220. De otro lado, el titular intenta desvirtuar el cargo en base al juicio contenido en la respuesta de la Consulta de Pertinencia N° 2021-3279, y la Resolución Exenta sin numerar ni fechar -Documento Digital N° 202110101199- del Director Regional de los Lagos del SEA, en que el titular consulta por la rectificación de diseño de zanja por una de 10 metros x 70 metros de superficie en la área autorizada de 3 hectáreas. Sobre esta última, indica el titular que la resolución acompañada habría resuelto favorablemente la consulta de pertinencia, concluyendo que *“con esta información tenemos en cumplimiento la resolución de rechazo de Zanja 35 y demostramos ante el SEA que tenemos espacio dentro del polígono autorizado para poder operar, quedando disponible 6.870 m<sup>2</sup> para nuevas zanjas”.*

221. Sobre lo referido con anterioridad, se indicó por esta Superintendencia durante el procedimiento sancionatorio, a través de la Resolución Exenta N° 14/2021, que al resolver la consulta de pertinencia **únicamente se señaló al titular que una modificación en las dimensiones de las zanjas no requeriría ingresar al SEIA, pero ello no implica que se autorice la operación del Vertedero Dicham en una superficie superior a la ambientalmente evaluada, esto es 3 hectáreas.** Asimismo, se observa que el SEA nada señala respecto a la superficie de operación del Vertedero Dicham, añadiendo incluso en el considerando N° 11 de la respuesta a la pertinencia que el pronunciamiento se emite sin perjuicio de la facultad de esta Superintendencia para requerir el ingreso del proyecto a evaluación ambiental.

iii. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto ii y examen de la prueba rendida*

222. Otra materia objeto de modificación dice relación con el número de camiones que ingresarían diariamente al Vertedero Dicham. El

considerando 3 de la RCA N° 548/2007 señala que “*el proyecto considera la disposición final de un volumen promedio de 3,2 m<sup>3</sup>/día, lo cual significa la recepción de 2 a 3 camiones al día*”. Lo anterior se ve refrendado en la RCA N° 436/2010 considerando 3.3.c “*Proyección de uso zanjas*” que señala “*la capacidad operativa del proyecto contempla la recepción de volúmenes entre 0 y 36 m<sup>3</sup>/día de residuos (hasta 3 camionadas), lo que arrojaría un volumen total esperado de 720 m<sup>3</sup>/mes*”. De tal manera, se observa que el proyecto fue aprobado ambientalmente bajo el supuesto de tránsito de 2 a 3 camiones por día. Ahora bien, en la formulación de cargos se indica que al evaluar la información remitida por el Titular con fecha 29 de enero de 2019, se constata que el número de camiones que ingresan al proyecto supera lo autorizado. Al efecto, a modo ejemplar se incluyó una tabla en la que se detalló lo ocurrido en el año 2018:

Tabla N° 5: Número de caminos diarios durante el año 2018

<b>Año</b>	<b>Promedio camiones /día</b>	<b>Mínimo camiones /día</b>	<b>Máximo camiones /día</b>
<b>Enero</b>	14	4	22
<b>Febrero</b>	20	11	25
<b>Marzo</b>	20	10	25
<b>Abril</b>	19	2	30
<b>Mayo</b>	21	4	28
<b>Junio</b>	19	7	30
<b>Julio</b>	16	9	24
<b>Agosto</b>	14	7	23
<b>Septiembre</b>	7	1	13
<b>Octubre</b>	10	1	18
<b>Noviembre</b>	14	5	23
<b>Diciembre</b>	17	3	27

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por el titular el 29 de enero de 2019

223. En virtud de lo anterior se concluyó al formular cargos que el número de camiones ha aumentado considerablemente respecto a lo apreciado durante la evaluación ambiental, registrando un promedio en febrero de 20 camiones/día con un mínimo de 11 camiones registrados (lo que equivale a más de tres veces lo autorizado). Asimismo, se puede ver que durante el mes de junio y abril se registró el número máximo ingresados, esto es 30 camiones en un solo día. De lo anterior es posible establecer que existe un aumento considerable en el número de camiones que ingresan, lo cual corresponde a una modificación de proyecto.

224. Un análisis realizado con posterioridad permite apreciar un aumento progresivo de camiones desde el 2015 hasta el 2018, llegando en este último año a un 81% sobre lo autorizado. Se aprecia que el aumento del número de camiones constituye una modificación de proyecto continuada en el tiempo, pues los antecedentes aportados por el titular no permiten apreciar un retorno al cumplimiento de los niveles autorizados en las RCA N° 548/2007 y N° 436/2010 en los periodos analizados. Asimismo, se debe aclarar que que no existen antecedentes del ingreso de camiones del 2019 a la fecha, en razón de que el Vertedero Dicham desde abril de 2019 a la fecha no cuenta con autorización sanitaria para operar. De tal manera, los periodos que se están evaluando para el presente hecho infraccional corresponden a los años 2015, 2016, 2017 y 2018.

**Tabla N° 6:** Estimación de ingreso de camiones sobre lo autorizado

<b>Año</b>	<b>2015*</b>	<b>2016</b>	<b>2017**</b>	<b>2018</b>
<b>Camiones ingresados en el año</b>	664	2.728	3.261	4.818
<b>Camiones ingresados en el año, sobre lo autorizado</b>	382	1.974	2.439	3.889
<b>Días con ingreso de camiones</b>	100	256	279	315
<b>Camiones ingresados por día en promedio</b>	7	11	12	15
<b>% de camiones ingresados por sobre lo autorizado</b>	58	72	75	81

Fuente: Elaboración propia a partir de la información remitida por el titular el 29 de enero de 2019

\*Considera mes de septiembre a diciembre

\*\*No considera el mes de abril

*iv. Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto ii*

225. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que el número de camiones no había quedado a “*número cierto*” durante la evaluación ambiental, ello se habría hecho presente en las respectivas DIA, en donde se señaló que podía existir una variación en relación al volumen/día/año, dada la “*condición de recuperación o crecimiento de la industria*”. Agrega que el comportamiento de la industria ha llevado a que se incremente el número de camiones que ingresan al Vertedero Dicham, sobrepasando el número estimado como flujo.

226. De otro lado, el titular agrega que la vía de acceso al sector Dicham es la ruta W-650 “*que deriva en rutas como W-654 y otros caminos que conectan con rutas W-640, W-810, W-812, entre otras*”. Agrega que en el sector Dicham se encuentra igualmente emplazado el Vertedero Municipal de Chonchi, y que existen otras actividades que conectan en sus rutas de acceso con la ruta W-650. El titular menciona aquello para señalar que existiría una variedad de vehículos livianos y pesados que utilizarían dicha ruta.

227. Previamente a abordar los aspectos relevados por el titular se debe sentar que el SEIA constituye un instrumento preventivo y precautorio de protección ambiental, concebido para predecir el impacto ambiental que un tipo de medida o actividad pueda producir en el ambiente. De esta manera, la finalidad del procedimiento es describir, examinar y valorar de manera comprensiva y previa todos los efectos ambientales negativos que un determinado proyecto o actividad pudiera acarrear. De tal manera, la evaluación se sucederá a propósito de los antecedentes presentados por el titular, a los que se sumarán aquellos que se vayan adicionando con ocasión de la substanciación del procedimiento de evaluación, de manera de no dejar cabos sueltos en la forma en que se desarrollará la referida actividad.

228. Lo expuesto debe contrastarse con la tesis contenida en el escrito del titular, en orden a que el flujo de camiones evaluados durante los procedimientos que dieron origen a la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010 sería “*estimativo*”. El titular no lo señala expresamente, pero de tal “*carácter estimativo*” parece entender que le estaría permitido tener un flujo de camiones variable, de manera que sería baladí si al Vertedero Dicham ingresan los 2-3 camiones evaluados ambientalmente o 30, como se detectó en algunas situaciones según se expresa en la formulación de cargos. **Un razonamiento como el expuesto contradice la**

**naturaleza predictiva del SEIA, pues la calificación ambiental favorable se otorga de conformidad al escenario evaluado, y no a otro.** En efecto, de haberse ponderado inicialmente un impacto ambiental mayor se podrían haber adoptado medidas de mitigación para proteger a la población y a la infraestructura por la circulación de camiones de alto tonelaje que transportan residuos hacia el Vertedero Dicham.

229. La magnitud del impacto vial podría haber incluso determinado que el proyecto ingresara como Estudio de Impacto Ambiental, en consideración al artículo 11, letra c), de la Ley N° 19.300 y 7° del Reglamento del SEIA cuyo inciso 6° señala que a objeto de evaluar *“la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud de cualquiera de las siguientes circunstancias: [...] b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”*. En efecto, el tránsito de camiones de alto tonelaje en una zona rural con escasas vías de acceso, en donde los desplazamientos se realizan eminentemente a pie releva la importancia del impacto vial, lo expuesto queda de manifiesto en los hechos descritos en las denuncias que dan origen al presente procedimiento sancionatorio, dando cuenta precisamente del excesivo tránsito de camiones y los impactos que se han verificado en la comunidad circundante.

230. En vista de lo anterior, la argumentación entregada por el titular, dirigida a cuestionar la definición del cargo dada por esta Superintendencia en razón de autorizarse un número “estimado” de camiones que depositarían residuos al Vertedero Dicham **-respecto del cual podrían darse variaciones de incluso un 1000%, como identificó esta Superintendencia en la formulación de cargos-** no podrá prosperar, dado que contradice la finalidad misma de la evaluación ambiental, según se indicó con anterioridad.

v. *Entidad de las modificaciones del aspecto i y ii del cargo N° 1*

231. En cuanto a la entidad de las modificaciones constatadas, se tiene que éstas repercuten en los impactos ambientales del proyecto. Lo anterior es relevante a la luz del literal g.3) del artículo 2 del Reglamento del SEIA se tiene que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando ***“Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración”***.

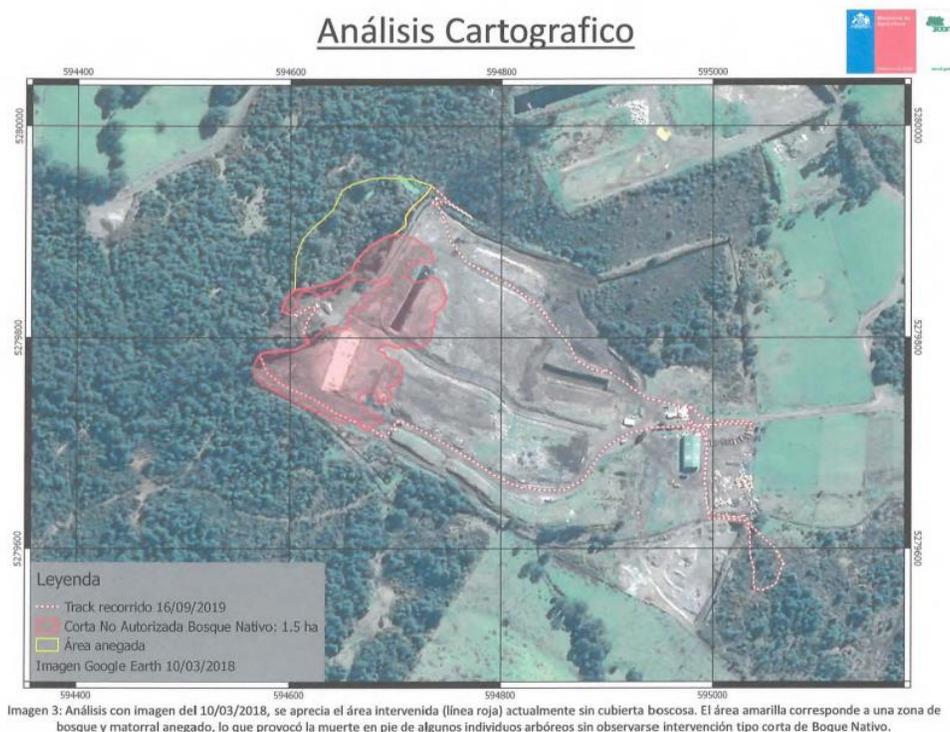
232. En relación con la aplicación del referido literal del artículo 2° del Reglamento del SEIA, cabe señalar que la modificación de la superficie ambientalmente autorizada, **en hasta 3 veces la superficie original**, implica que actualmente en el Vertedero Dicham **se hayan depositado residuos en un área superior a lo contemplado durante la evaluación ambiental, aumentando los impactos ambientales asociados típicamente a la tipología del proyecto**, los que se pasan a desarrollar a continuación.

233. En primer lugar, uno de los impactos asociados al aumento de superficie dice relación con afectación a bosque nativo. Para realizar la referida

ampliación fue necesario talar bosque nativo, lo que se extrae de la información entregada por CONAF mediante el Ordinario N° 237, de 20 de diciembre de 2019. En efecto, en su respuesta la referida autoridad indica que el 16 de septiembre del 2019 se efectuó una inspección en el lugar, concluyendo que *“de acuerdo a los antecedentes recopilados en terreno y a imágenes satelitales del lugar, la corta de bosque nativo se efectuó a contar del año 2013, y tuvo como objeto la ampliación del área de operaciones del Vertedero Dicham, con una superficie de bosque nativo intervenido ilegalmente de 1,5 ha”*.

234. Al Ordinario N° 237 de CONAF se adjuntó el Informe Técnico de la Corta No Autorizada en Bosque Nativo, donde señala que las especies intervenidas corresponden a *Amomyrtus Luma* (Luma), *Drimys winteri* (Canelo), *Nothofagus nítida* (Cohiue de Chiloé), *Pilgerodendron uviferum* (Ciprés de las Guaitecas), bosque de segundo crecimiento del tipo forestal siempre verde. Se consigna además que *“en el área noroeste del predio existe un área inundada donde **existe un bosque muerto en pie por anegamiento, generado por remoción de material y obstaculación de curso de agua**, el que reaparece como curso de agua en la coordenada E 594576 N 5279775 [...] el Titular informó a través de los antecedentes entregados en la Adenda N° 1, el área de emplazamiento del proyecto no poseía vegetación, por lo cual no se requería del PAS N° 102. Pronunciamiento de la Corporación Nacional Forestal Ord. N° 19 URCA de fecha 6 de abril de 2010, donde se pronuncia conforme, en base a la información que el titular presenta e indica que el área de emplazamiento del proyecto no poseía vegetación arbórea”* (lo destacado es nuestro). En consecuencia, según se observa en el análisis cartográfico presentado a continuación, se identifica las áreas de bosque nativo afectada, en rojo aquella por corta no autorizada y área en amarillo aquella anegada por inundaciones de aguas lluvia.

**Imagen N° 6:** Análisis cartográfico del bosque intervenido por corta y bosque muerto por anegamiento



Referencia: Ord. N° 237/2019 del 24 de diciembre de 2019 CONAF de la región de Los Lagos.

235. En segundo lugar, el aumento de la superficie de depósito de residuos del proyecto generó la modificación del régimen de escorrentías de aguas superficiales, provocando el estancamiento de éstas. Sobre el particular, se debe tener presente

que la DIA del proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham” identifica los posibles efectos del proyecto como sigue: *“Luego de analizar los posibles fenómenos naturales que pudieran tener algún impacto adverso en los terrenos donde se ubicará el vertedero de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, y considerando la topografía existente en el sector, se concluye que el único riesgo natural potencial que presenta el lugar seleccionado, y que puede ser totalmente controlado, es el de saturación de aguas lluvias debido a la baja capacidad de infiltración que muestra el terreno por la existencia de un estrato completamente impermeable en el subsuelo (cancaqua)”* (subrayado nuestro). Luego en la DIA del proyecto “Modificación Vertedero Dicham” se establece que: *“Para lo anterior se construirá una zanja perimetral de 1.5 metros de ancho por 2 metros de profundidad variable según el relieve del terreno, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será asilar (sic) el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio”*.

236. Al respecto, en el IFA DFZ N° 482/2019 se señala que *“en los sitios que son colindantes por el lado Oeste del vertedero, cuyos propietarios son la Sra. Rosalba Navarro y el Sr. Juvenal Navarro en ambos predios existe una gran cantidad de acumulación de líquidos de color café negruzco; también **se observan árboles tipo coihues secos. Estos sitios por lo demás, quedaron bajo la cota del sitio del vertedero**”* (destacado es nuestro). A continuación, se muestra registro fotográfico de este hecho:

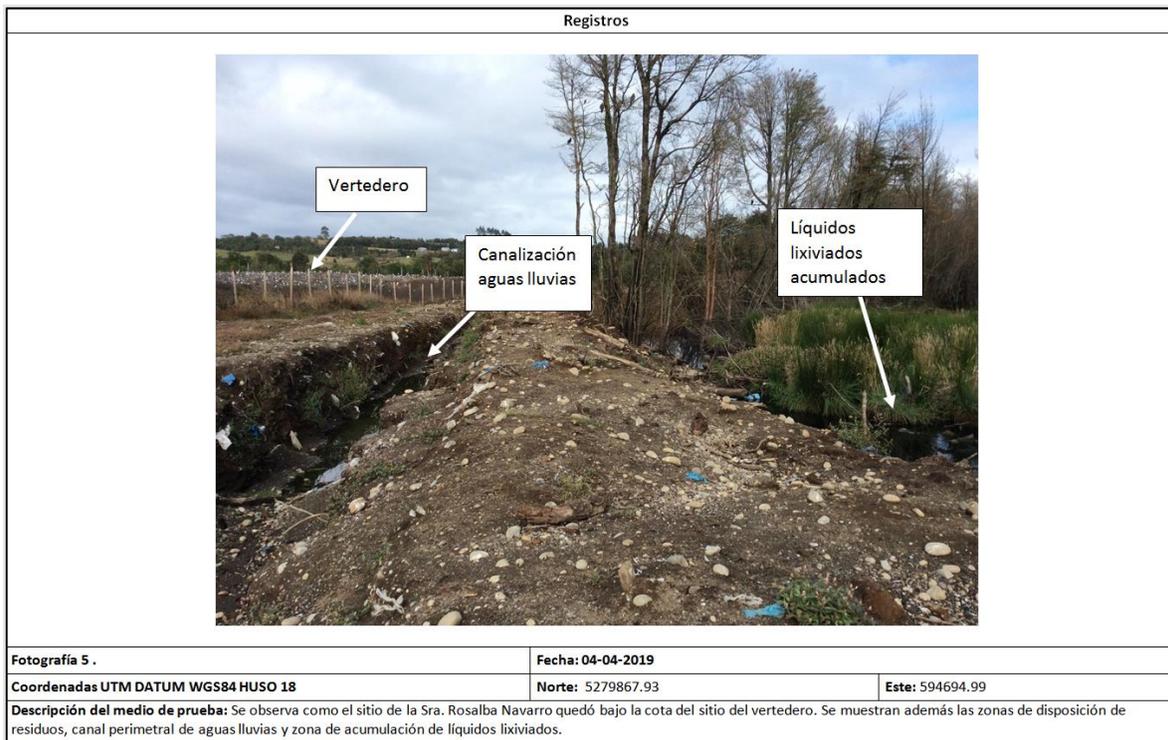
**Imagen N° 7:** Sitios con aguas acumuladas y árboles secos



Referencia: IFA DFZ-2019-482-X-RCA.

237. En el mismo informe se señala que *“c. Se constata que la ejecución de la zanja para el manejo de aguas lluvias genero un tipo trinchera hacia ambos sitios que colindan con el vertedero por el lado Oeste, lo cual impide el natural escurrimiento de aguas lluvias, lo que genera acumulación de estas aguas, provocando anegamiento”* (lo destacado es nuestro). Lo expuesto se puede observar en la imagen siguiente:

**Imagen N° 8:** Canalización de aguas lluvias y trinchera entre bosque y vertedero



Referencia: IFA 482-2019

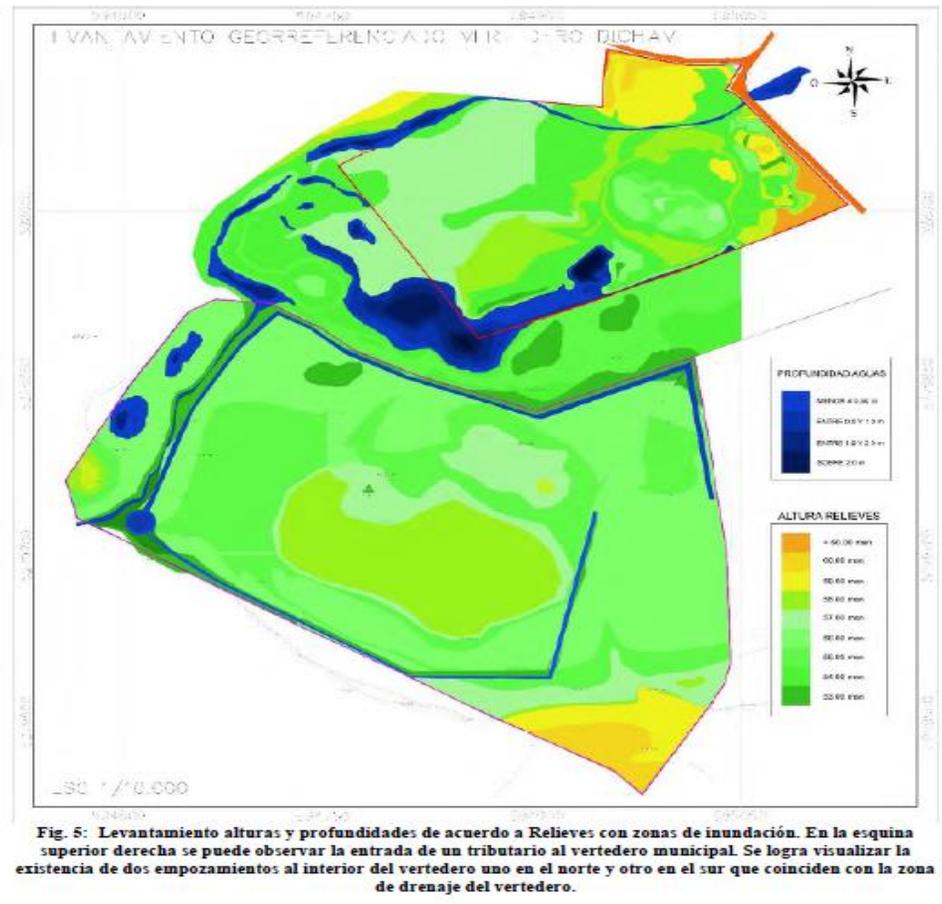
238. Al respecto, durante todo el procedimiento sancionatorio el titular ha indicado que el responsable del fenómeno de empozamiento advertido por esta Superintendencia sería el Vertedero Municipal de Chonchi. En el documento presentado por éste como antecedente del programa de cumplimiento,<sup>5</sup> señala que: “Esta época de mayor pluviometría se caracteriza por la acumulación de agua en un empozamiento que se encuentra al otro lado del camino a la entrada de vertedero municipal (ver Fig. 4). Luego este caudal de agua ingresa al vertedero municipal y se dirige aguas abajo hacia las zonas de inundación en los empozamientos afectados como se aprecia en el levantamiento de alturas y profundidades de acuerdo a relieves con zonas de inundación realizados en la zona de ambos vertederos (Ver Fig. 5).”:

**Imagen N° 9:** Imágenes presentadas por el titular sobre escorrentía superficial



**Fig. 4:** Tributario que ingresa al vertedero municipal. En la esquina superior derecha se puede observar el camino y la entrada al vertedero municipal. (Georreferenciación: 5280135.26 S; 595057.20 E). Fotografía tomada el 13/12/2019.

<sup>5</sup> Opinión experto. Análisis de Dinámica y Contaminación fluvial en Zona Dicham en Vertederos Municipal e Industrial.

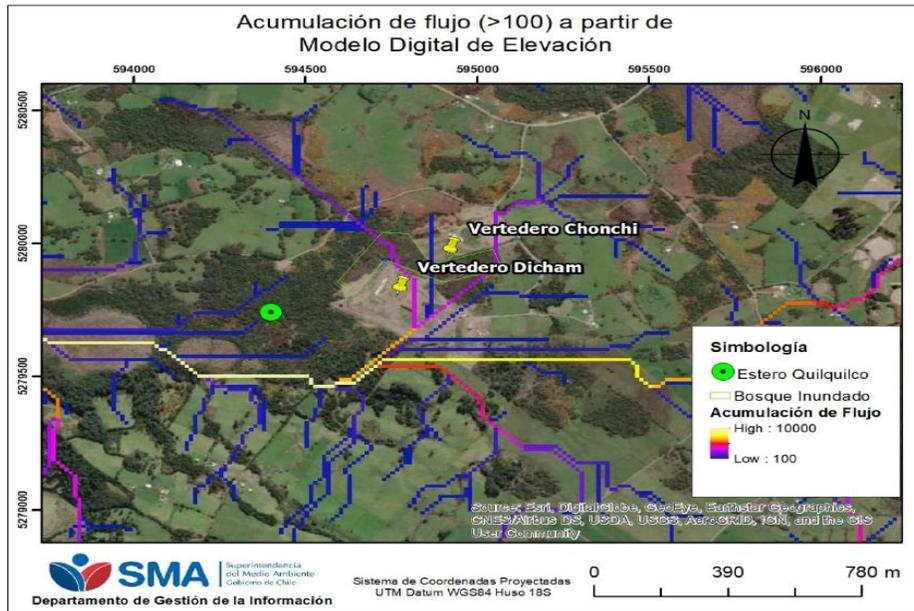


Referencia: Informe análisis de dinámica y Contaminación fluvial en zona Dicham en vertederos municipal e industrial.

239. Con la finalidad de verificar la causa del anegamiento se solicitó al Departamento de Gestión de la Información de la SMA un modelo digital de elevación (MDE) con una resolución espacial de 12,5 metros preparado para el proceso de corrección radiométrica y de terreno de las imágenes del satélite ALOS PALSAR<sup>6</sup>, el que fue fechado con fecha 3 de abril de 2011, y en el cual se determinó que existen principalmente dos áreas aportantes de agua hacia el actual emplazamiento del Vertedero Dicham. La primera proviene del noreste, que aportaría aguas cuyo escurrimiento fluiría atravesando el Vertedero Municipal de Chonchi hacia el suroeste -donde se ubica el Vertedero Dicham-, mientras que la segunda, proveniente del noroeste, aportaría aguas que fluirían desde el bosque hacia el sureste en dirección al emplazamiento actual del Vertedero Dicham, donde se unen ambas, y desde donde escurrirían en dirección suroeste, uniéndose a una tercera escorrentía -ya fuera del área de emplazamiento actual del Vertedero Dicham- proveniente del sureste, fluyendo finalmente las tres en dirección oeste hacia la zona de humedales. Lo anterior, se observa como una dinámica natural -en la época previa a la expansión del proyecto por sobre lo autorizado-, y que permitía el desarrollo del bosque colindante con el vertedero de Dicham, lo que se puede apreciar en la imagen del Google Earth del año 2011:

**Imagen N° 10:** Flujos aportantes a partir de modelo digital

<sup>6</sup> ALOS PALSAR – Radiometric Terrain Correction. Consultado el 27 de agosto de 2020. Disponible en: <https://asf.alaska.edu/data-sets/derived-data-sets/alos-palsar-rtc/alos-palsar-radiometric-terrain-correction/>



**Imagen N° 11: Vertedero Dicham al año 2011**

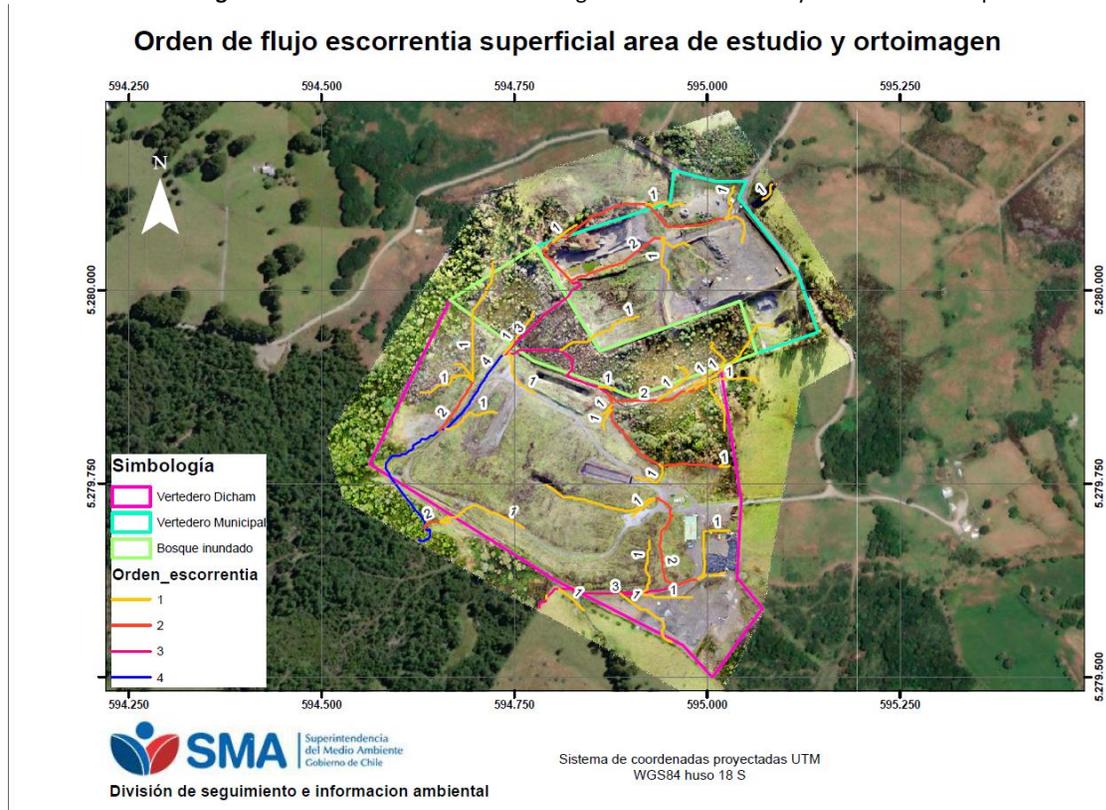


240. No obstante lo anterior, se debe señalar que el actual escurrimiento de las aguas lluvias ya no atraviesa el Vertedero Dicham, como lo hacía previo a la ampliación, debido a la zanja perimetral de aguas lluvias que actúa como trinchera para el escurrimiento que proviene desde el Noroeste de dicho vertedero, y debido a que la zona donde se emplaza actualmente habría quedado en cotas superiores a las zonas inundadas, lo cual actuaría como una barrera para el escurrimiento superficial. Es precisamente lo anterior lo que se aprecia en las fotografías contenidas en el IFA N° 482/2019, según se señaló precedentemente.

241. Con el fin de corroborar lo anterior, y determinar el comportamiento actual de las escorrentías superficiales en el Vertedero Dicham y sus alrededores, fue solicitado un informe técnico al Equipo de Geoinformación de esta Superintendencia, el cual contiene un levantamiento aerofotogramétrico del sector con la

utilización de un drone<sup>7</sup>, realizado los días 27 y 28 de mayo del 2021. Dicho informe permitió verificar los perfiles del terreno inundados en el sector y el flujo de la escorrentía superficial, obteniendo el siguiente resultado:

**Imagen N° 12:** Escorrentía sobre ortoimagen vertedero Dicham y vertedero Municipal



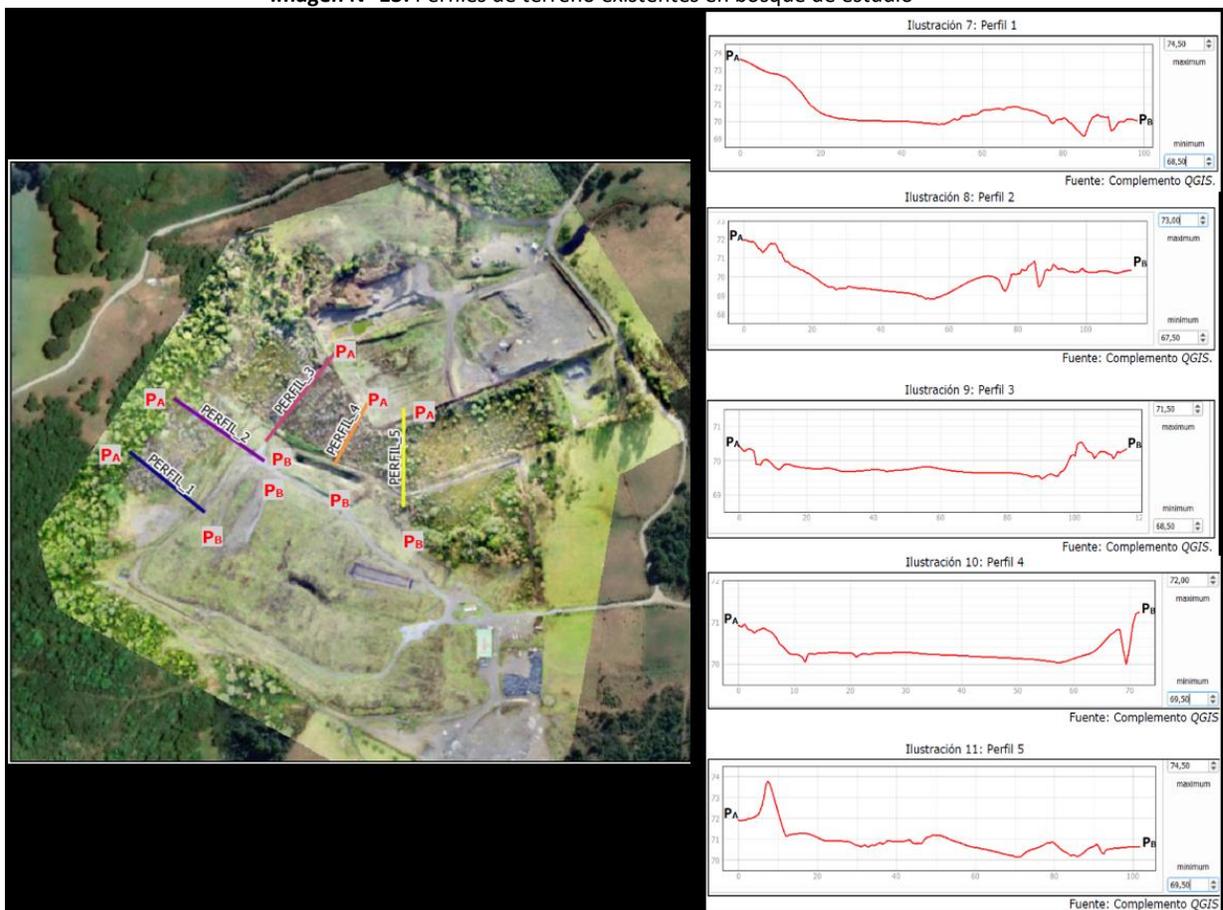
Referencia: Reporte de Levantamiento Vertedero Dicham y Vertedero Municipal, DSI, SMA

242. La clasificación de flujos con clasificación 3 y 4, muestra los flujos principales, mientras que los flujos tributarios a estos obtienen clasificación 1 y 2, estos últimos se consideran arroyos aguas arriba. De la imagen N° 12 podemos observar que la actual escorrentía fluye desde el Vertedero Municipal de Chonchi hacia el sur donde se encuentra el Vertedero Dicham, como en la modelación anterior, no obstante, actualmente se aprecia la acumulación de aguas entre ambos vertederos, hasta llegar al canal perimetral de este último vertedero, el cual, conduce las aguas hacia el suroeste de ambos vertederos. Luego se observa una segunda escorrentía que proviene desde el noroeste -sector donde se encuentra el bosque- hacia el Vertedero Dicham, al igual que en la modelación anterior; no obstante, se observa cambio en la dirección de escurrimiento hacia el suroeste. Podemos apreciar al noreste del Vertedero Dicham y sureste del Vertedero Municipal de Chonchi, entre ambos vertederos, también se observa una red de escorrentías que fluyen en dirección noroeste, donde se encuentra el bosque inundado entre ambos vertederos. Finalmente, podemos observar que el área donde está emplazado el Vertedero Dicham tiene un buen drenaje, donde nacen 6 flujos tributarios en distintas direcciones, hacia la zanja perimetral.

<sup>7</sup> En el marco de la actividad en terreno, el levantamiento aerofotogramétrico se configuró con un traslape de 70% entre las fotografías, es decir, cada fotografía fue tomada abarcando un 70% de la extensión de la fotografía anterior. Se determinó una altura de vuelo de 130 m sobre el nivel del terreno para la totalidad de los vuelos realizados, alcanzando una resolución máxima de 2 cm/píxel para tales vuelos.

243. Para tener más claridad del motivo de la inundación del bosque aledaño al Vertedero Dicham se solicitaron 5 perfiles que se muestran a continuación. En dichos perfiles se evidencia una especie de fosa, entre el sector del bosque ( $P_A$ ) y el Vertedero Dicham ( $P_B$ ), el cual que se emplaza a una cota mayor de aproximadamente un metro sobre la cota de dicha fosa (perfiles 2, 3 y 4) impidiendo el escurrimiento de las aguas superficiales. En los perfiles 1 y 5 esto no se evidencia, el primero presenta un montículo previo al área del emplazamiento del Vertedero Dicham, lo que favorece la acumulación de agua y que puede ser la trinchera generada por las obras de la zanja perimetral, mientras que, para el segundo, se observa una pendiente negativa desde  $P_A$  a  $P_B$  coincidiendo con el sector de bosque que se encuentra sano y sin inundación entre ambos vertederos, apreciándose un buen drenaje.

**Imagen N° 13:** Perfiles de terreno existentes en bosque de estudio



Referencia: Reporte de Levantamiento Vertedero Dicham y Vertedero Municipal, DSI, SMA

244. De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar la modificación del proyecto por el aumento de la superficie generó un cambio en la topografía y en la dinámica de escurrimiento del agua superficial del lugar, que no fue adecuadamente encausada por el titular, provocando el anegamiento y muerte del bosque ubicado en el sector norte y noroeste del Vertedero Dicham. Lo anterior se aprecia en la imagen del año 2016, con el cambio de color de una parte del bosque, ubicada entre ambos vertederos, de copas de color verde a color café, área que se amplía el año 2018 abarcando claramente el área de bosque inundado constatado por CONAF y entre ambos vertederos, con parches sin vegetación y color negruzco.

**Imagen N° 14:** Imagen de vertedero año 2016 (arriba) y 2018 (abajo)



Referencia: Google Earth

245. A lo anterior, se debe agregar que se podría estar afectando la dinámica de escurrimiento subsuperficial de las aguas, ya que las zanjas donde se depositan los residuos tienen una profundidad de 6 metros y actúan como una barrera al escurrimiento del agua infiltrada, con efectos que podrían estar sumándose a la dinámica de escurrimiento superficial, y cuyos resultados se podrían observar a largo plazo, evidenciando que el alcance real de los efectos es poco claro.

246. Los efectos hasta acá señalados no pueden ser atribuidos al actuar del Vertedero Municipal de Chonchi, dado que previo a la ampliación del Vertedero de Dicham, la dinámica de escurrimiento permitía un adecuado drenaje del bosque, como se aprecia en la imagen satelital del sector, obtenida mediante Google Earth para el año 2011. Mientras que mediante las imágenes satelitales obtenidas en Google Earth, es posible constatar que el proyecto se amplió fuera de los márgenes autorizados por el CUS, en octubre del año 2013 en aproximada 0,7 hectáreas, dando cuenta que por lo menos desde esa fecha, había comenzado el cambio de topografía y dinámica de escurrimiento de las aguas.

Imagen N° 15: Imagen de vertedero año 2013



Referencia: Google Earth

247. De otro lado, en relación al mayor impacto asociado al aumento de tráfico de camiones, constan en el expediente la denuncia de fecha 28 de enero de 2015, presentada por Marcos Márquez Cayún, en que señala la presencia de un *“flujo constante de camiones de gran envergadura, de lunes a domingos y durante todo el día y la noche, además estos circulan a velocidades muy altas lo que genera u (sic) gran peligro para nosotros, quienes aun (sic) nos desplazamos caminando”*; en los mismos términos se expresa la denuncia de Marcela Gómez Vargas, de 4 de febrero de 2015. La denuncia de la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham, de 17 de febrero de 2015, también acusa un excesivo tráfico de camiones.

248. Precisamente, el aumento de tránsito de camiones por sectores poblados implica una afectación a la población, donde se identifica el **aumento de las emisiones de ruido y vibraciones, además de las emisiones de olores, que pueden tener como consecuencia la alteración de quehaceres cotidianos de las personas**, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio o la manifestación de sus tradiciones, cultura o intereses comunitarios, afectando sus sentimientos de arraigo o cohesión social. Lo anterior es relevado por los denunciantes en el Informe de Daño a los Servicios Ecosistémicos elaborado por la consultora Prospectiva Local en el contexto de la demanda por daño ambiental interpuesta por la I. Municipalidad de Chonchi en contra del titular, seguida bajo el Rol D-13-2019 ante el Tercer Tribunal Ambiental. Precisamente, en dicho documento se identifican al menos los siguientes impactos asociados a la circulación de camiones: Inseguridad de circulación por parte de la comunidad y; Alteración la accesibilidad de los servicios e infraestructura del sector.

249. Lo anterior se ve refrendado en la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA del año 2017, el tráfico de camiones puede generar **la obstrucción a la libre circulación o el aumento en tiempos de desplazamiento, e incluso la afectación de la calidad de aire debido al aumento de la emisión de material particulado y gases**. Cabe agregar que un aumento de tránsito de camiones puede ocasionar además la perturbación de la fauna, debido al mismo tránsito que puede ser un obstáculo al libre desplazamiento de esta, como debido al aumento de la emisión de ruido.

250. Asimismo, se observa que el número de residuos que serían finalmente depositados en el Vertedero Dicham se vincula directamente con un número de camiones que se recibirían diariamente. En efecto, a este respecto se debe relevar el considerando 3.3.c de la RCA N° 436/2010, conforme al cual se contemplaba “*la recepción de volúmenes entre 0 y 36 m<sup>3</sup>/día de residuos (hasta 3 camionadas)*”. Ahora bien, según se señaló precedentemente, a partir del 2013 se observa una ampliación por sobre el área autorizada de 0,7 hectáreas, de manera que a partir de dicho año se puede estimar que el Vertedero Dicham se encontraba recibiendo residuos por sobre lo autorizado.

251. Según se verá más adelante, a propósito del beneficio económico obtenido por el cargo N° 1, es posible obtener la cantidad total estimada de residuos ingresados por sobre lo autorizado, a partir del producto entre la cantidad promedio de residuos ingresados por camión y el número de camiones ingresados por sobre lo autorizado. Puesto que no se contaba con información de los años 2013 y 2014, se efectuó una estimación en base al promedio de los años 2015, 2016, 2017 y 2018. El resultado se presenta en la tabla siguiente:

Tabla N° 7: Estimación de residuos ingresados anualmente de forma no autorizada (en ton)<sup>8</sup>

	unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantidad estimada de residuos ingresados por sobre lo autorizado	ton	21.328	21.328	17.160	22.667	20.366	25.120	8.740

252. Al respecto, el referido Informe sobre Daños a los Servicios Ecosistémicos documenta que el aumento en los volúmenes de disposición ha generado olores molestos y la presencia de vectores en la comunidad circundante. En efecto, documenta un taller realizado el 20 de octubre de 2019 con los vecinos del sector en donde éstos dan cuenta de las consecuencias en turismo, actividades de la comunidad y afectación del paisaje debido al depósito de residuos en exceso.

253. En síntesis, se tiene por verificado el supuesto del literal g.3) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, toda vez que la ampliación de la superficie y el aumento del número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos determinaron que el Vertedero Dicham: i) recibiera un número mayor de residuos a lo autorizado; ii) modificara el régimen de escorrentías de aguas superficiales provocando anegamiento en áreas de bosque nativo; iii) talara el bosque nativo para permitir el aumento de superficie; iv) aumentaran las emisiones de ruido, vibraciones y olores; v) alterara los sistemas de vida de la comunidad de Dicham y; vi) perturbara la fauna circundante al Vertedero.

254. Por lo tanto, según lo señalado, los antecedentes fácticos indicados se ajustan al sustento normativo de la imputación en análisis, esto es el artículo 8 y 10 letra o) de la Ley N° 19.300 en concordancia con el artículo 2 letra g. 3) del RSEIA, al haberse ejecutado cambios de consideración al proyecto Vertedero Dicham sin haber sido evaluados ambientalmente de forma previa, aumentando en consecuencia significativamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales del proyecto originalmente evaluado.

<sup>8</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

vi. *Determinación de la configuración de la infracción*

255. En razón de lo expuesto, y considerando que los argumentos expuestos por el titular no logran desvirtuar el razonamiento de esta Superintendencia, se entiende probada y configurada la infracción, pues el titular amplió la superficie del proyecto Vertedero Dicham a un área superior y generó un mayor tráfico de camiones de alto tonelaje destinados a depositar residuos en este, lo que en definitiva constituye una modificación del proyecto originalmente evaluado.

**B. Cargo N° 2: Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a: i) Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos; ii) Cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad y; iii) Disposición conjunta en zanjas activas**

256. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

i. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto i y examen de la prueba rendida*

257. Respecto a la cobertura de cada zanja de disposición, el considerando 3 letra i) de la RCA N° 548/2007 indica respecto de la cobertura diaria: ***“Recubrimiento diario, al final de cada jornada de trabajo: Este recubrimiento se hará mediante capas delgadas de tierra, 0,15 m mínimo de espesor, sobre la superficie plana de los residuos, acomodados y compactados diariamente en forma manual por los operarios”*** (destacado nuestro). Por su parte, el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010 refiere ***“Recubrimiento diario, al final de cada jornada de trabajo. Este recubrimiento se hará mediante capas delgadas de tierra, sobre la superficie plana de los residuos, acomodados y compactados diariamente en forma manual por los operarios”***.

258. Sobre la materia, se debe señalar que el 14 de agosto de 2015 el titular ingresó una consulta de pertinencia a la Dirección Regional de Los Lagos del SEA a efectos de determinar si las modificaciones abordadas daban pie para que éstas ingresaran al SEIA. Una de las modificaciones consultadas dice relación con el considerando 3, literal i), de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3. de la RCA N° 436/2010, referidos al recubrimiento diario que se debe realizar en las zanjas de disposición luego de cada jornada de trabajo.

259. En particular, se indica que ***“es imposible e inviable realizar el recubrimiento diario de las celdas tipo 1 y 2, debido que estas celdas se encuentran cubiertas con techo resistente a fuertes vientos, precipitaciones y otras condiciones climáticas imperantes de la zona, además de ser la barrera protectora o retenedora del olor, por lo tanto, el techo estático hace imposible que se realice la cobertura diaria de las celdas (énfasis***

agregado), sin embargo, esto cambia cuando el techo es retirado para realizar la cobertura final y sellado de las celdas. [...] Con todo, el titular indica que si es posible realizar la cobertura diaria para las celdas tipo 3 correspondiente a los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos la que no se encontrarán con techo”. En efecto, el Titular informa al SEA no estar dando cumplimiento a las obligaciones vinculadas al recubrimiento diario de las celdas tipo 1 y 2 de su Proyecto.

260. Mediante el considerando 6.3. de la Resolución Exenta N° 575, de 8 de octubre de 2015 (en adelante, “Resolución Exenta N° 575/2015”), la Dirección Regional de Los Lagos del SEA indica que: **“Se considera una modificación significativa el eliminar la acción recubrimiento diario de residuos, esto al analizar el criterio (iii), es decir, se dejaría de realizar una acción en el proyecto original, que provocaría un impacto significativo, considerando que el objetivo de la cobertura diaria es el evitar el contacto directo de los residuos con el medio ambiente, la generación de condiciones anaeróbicas en las celdas, controlar la proliferación de vectores sanitarios, el biogás, la emanación de olores ofensivos, los riesgos de incendio y el ingreso de aguas lluvias”** (énfasis agregado). Por lo que se indicó al titular que de implementarse dicha modificación ésta deberá someterse obligatoriamente al SEIA.

261. El sistema impermeable estático al que hace referencia la consulta de pertinencia del Titular -que le impediría implementar la medida de recubrimiento diario- se puede observar en el IFA N° 136/2015:



262. Este mismo sistema estático de impermeabilización de celdas se puede observar en las fotografías acompañadas en el Anexo 1A de la carta de 29 de enero de 2019 del titular, y en la fotografía N° 18 del IFA N° 482/2019.

**Imagen N° 17:** Sistema impermeable estático implementado en zanja activa



263. De tal manera, según información proporcionada por el mismo Titular, se puede concluir que el sistema de impermeabilización de zanjas implementado por el Titular en el Vertedero Dicham no permitía dar cumplimiento a la obligación de recubrimiento diario de las zanjas activas, contenida en el considerando 3, literal i), de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3. de la RCA N° 436/2010, incumpliendo una de las principales medidas tenidas en vista por la autoridad ambiental para mitigar los efectos ambientales negativos generados por el Proyecto.

264. Es menester señalar que la materia analizada en este apartado ya fue objeto de formulación de cargos por parte de esta Superintendencia, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, dictado en el procedimiento sancionatorio Rol D-003-2013. Precisamente, el considerando 19 literal i) de la referida resolución comprende una infracción al considerando 3, literal i), de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010; calificándose como infracción grave.

- ii. *Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto i*

265. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que no es efectivo que la cubierta diaria no se haya realizado, lo que se apreciaría en las fotografías presentadas en el contexto de la consulta de pertinencia que se resolvió mediante la Resolución Exenta N° 575/2015, la Dirección Regional de Los Lagos del SEA. Estima que efectivamente en la consulta de pertinencia se informa de la imposibilidad de realizar el recubrimiento diario en las celdas tipo 1 y 2, pero que ello no implica necesariamente el reconocimiento de un incumplimiento. Indica que *“el sistema genera complicaciones a la operatividad ágil del proceso, pero el recubrimiento diario si se realizaba, con mayor cuidado, en orden a mantener la cubierta”*.

266. En relación a la alegación, no se aprecia en la Resolución Exenta N° 575/2015 de la Dirección Regional del SEA la existencia de un registro fotográfico que dé cuenta de que efectivamente se esté realizando aquél, a diferencia de lo que sostiene el titular. Tampoco se aprecia dicho registro en la consulta de pertinencia de 14 de agosto de 2015 presentada por el titular. Los anexos de la referida consulta únicamente contienen una copia de la cédula de identidad del titular, copia de la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010. De manera que no existen nuevos antecedentes que permitan verificar la efectiva realización de la acción de recubrimiento diario en las zanjas de disposición.

267. De otro lado, para la verificación del hecho infraccional esta Superintendencia toma como base dos elementos de juicio. El primero de ellos dice relación con la declaración del propio titular, contenida en la consulta de pertinencia de fecha 14 de agosto de 2015, respecto a la **“imposibilidad”** e **“inviabilidad”** de realizar el recubrimiento diario en aquellas zanjas de disposición que se encuentren cubiertas con un techo fijo -lo que también constituye una desviación de lo autorizado ambientalmente-. El segundo antecedente ponderado son las propias fotografías entregadas por el titular, además de las capturadas por esta Superintendencia en la actividad de fiscalización de 4 de abril de 2019 en las que se verifica la existencia del techo fijo tipo carpa, que -según lo afirmado por el titular- hace materialmente imposible realizar la cobertura, puesto que no se cuenta con el espacio necesario ni cómodo que permitan llevar a cabo adecuadamente dicha labor. En vista de lo anterior, y por aplicación del principio de la lógica de no contradicción, que lleva a sostener que **aquello que es “imposible” no puede a su vez ser “posible”**, es que es forzoso para esta Superintendencia concluir que el recubrimiento diario no se estaba realizando en aquellas zanjas en donde existía un sistema de cobertura de techo fijo tipo carpa, que es el que el titular estaba implementando en el Vertedero Dicham según los antecedentes ya precitados. Conforme a lo expuesto, la alegación será rechazada.

*iii. Naturaleza de la imputación respecto al aspecto ii y examen de la prueba rendida*

268. En relación a la cobertura final de las zanjas que alcanzan el máximo de su capacidad, el considerando 3 letra i) de la RCA N° 548/2007 señala **“Recubrimiento final: En la medida que se llenen las celdas, se procederá a su cobertura final con una capa de al menos 60 cm de tierra, compactada, libre de bolones, con una pendiente hacia los costados, a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales. El proyecto mantendrá un área de acopio de material de cobertura que será capaz de almacenar material para al menos 15 días de operación normal del vertedero”** (destacado en original). Asimismo, la RCA N° 436/2010 indica **“Recubrimiento final. En la medida que se llenen las**

zanjas, se procederá a su cobertura final con una capa de al menos 30 cm de tierra, compactada, libre de bolones, con una pendiente hacia los costados, a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales”. Finalmente, tanto el considerando 3, Etapa de abandono, letra a), de la RCA N° 548/2007, como el considerando 3.3, Etapa de abandono, letra a), de la RCA N° 436/2010, contemplan la aplicación de un tratamiento de “vegetación cubre-suelos nativa y arbustos de raíces poco profundas, para estabilizarlo y dar una impresión estética atractiva y protegerlo de la erosión”.

269. En la carta de fecha 29 de enero de 2019 que da respuesta al requerimiento de información realizado por esta SMA, el titular remitió fotografías de 35 celdas de disposición, de las cuales las 32 primeras se encuentran cerradas, 2 activas con residuos en su interior y una tercera construida sin residuos. De la revisión de las fotografías se constató la existencia de celdas cerradas con cubierta final incompleta, lo anterior se evidencia con la identificación de residuos sin cubrir, según el documento. En particular, las celdas en que se presentó dicha situación son las identificadas como N° 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32.

**Imagen N° 19:** Celda N° 23 que evidencia falta de cobertura final

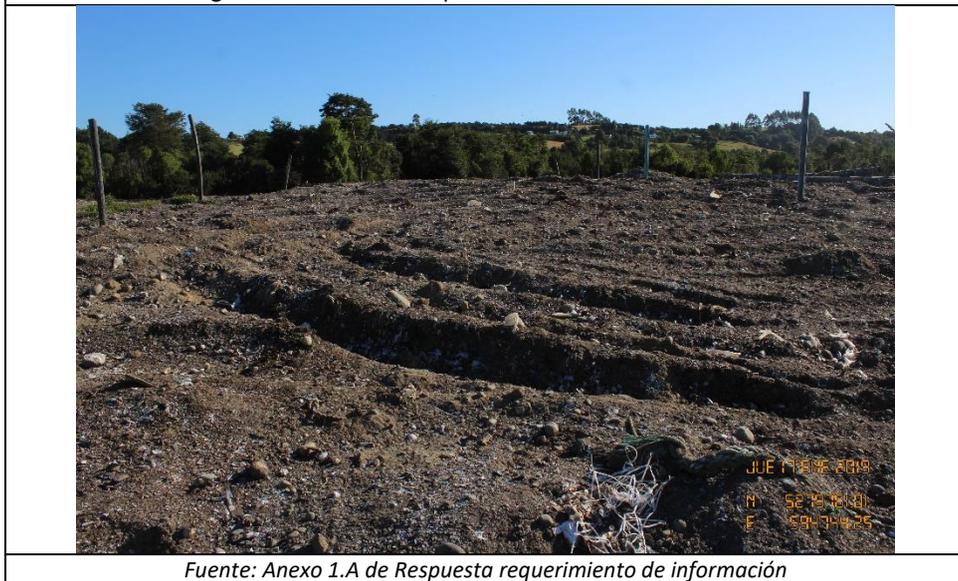


Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

**Imagen N° 20:** Celda N° 27 que evidencia falta de cobertura final



**Imagen N° 21:** Celda N° 28 que evidencia falta de cobertura final

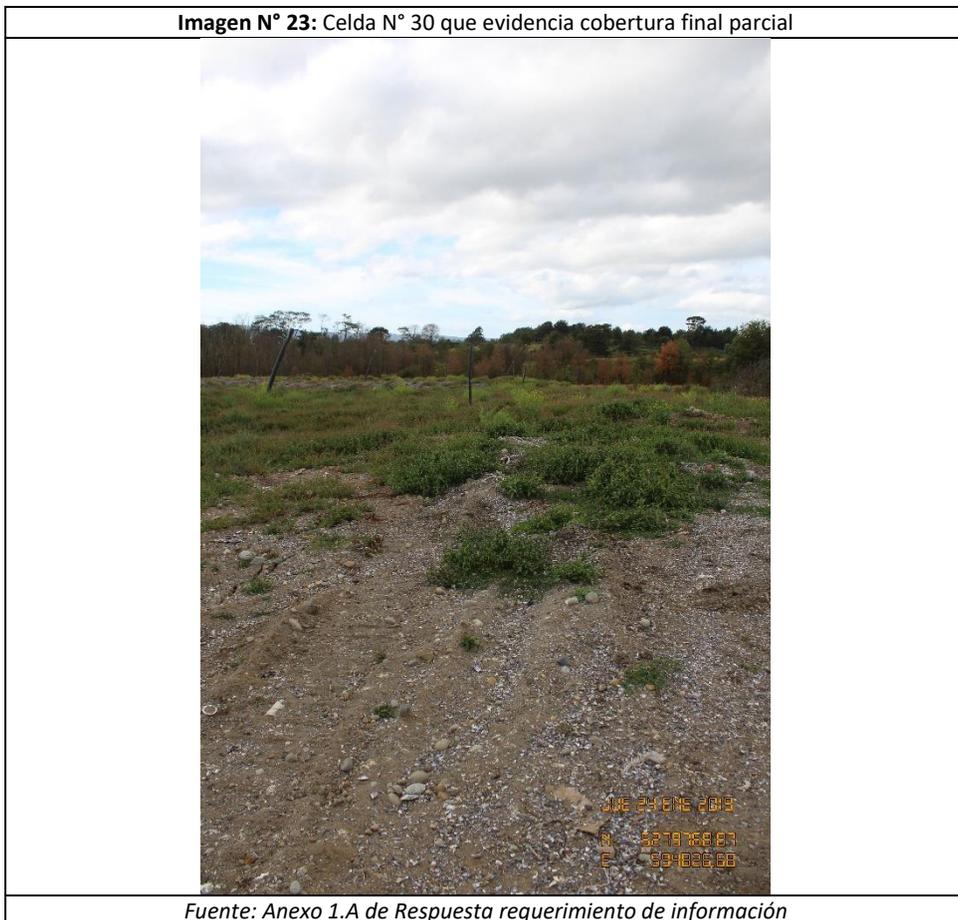


**Imagen N° 22:** Celda N° 29 que evidencia falta de cobertura final



Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

Imagen N° 23: Celda N° 30 que evidencia cobertura final parcial



Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

Imagen N° 24: Celda N° 31 que evidencia cobertura final parcial



Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

Imagen N° 25: Celda N° 32 que evidencia cobertura final parcial



Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

270. Es menester señalar que la materia analizada en este apartado ya fue objeto de formulación de cargos por parte de esta Superintendencia, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, dictado en el procedimiento sancionatorio Rol D-003-2013. Precisamente, el considerando 19 literal i) de la referida resolución comprende una infracción al considerando 3, literal i), de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010; calificándose como infracción grave.

*iv. Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto ii*

271. En cuanto al recubrimiento final, indica que la presencia de restos de residuos en la cima de cada zanja no implica una mala cobertura, sino que la maquinaria levantaba los residuos de la superficie de cada zanja al realizar el recubrimiento final.

272. Agrega que la altura de una zanja es de 5 metros, de manera que el aumento de la cota sobre el nivel original del suelo advertido en el IFA N° 482/2019 se debe a las características del proyecto aprobado.

273. En cuanto a las alegaciones del titular relativas al cargo por la cobertura final incompleta en zanjas que ya alcanzaron su capacidad, se reitera a éste que, conforme al mismo cargo lo dice, el hecho infraccional consiste no concluirla según las especificaciones dadas en la autorización ambiental, lo que queda en evidencia en las imágenes contenidas en el considerando 269, en donde no se observa respecto de dichas zanjas:

- Una capa de tierra compactada, libre de bolones, de un espesor mínimo de 30 centímetros, con pendiente hacia los costados a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvia hacia el sistema de drenaje perimetral; toda vez que en las zanjas N° 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32 la tierra no se encuentra firme, más bien parece estar removida, con una superficie irregular lo que precisamente facilita la acumulación de aguas lluvias encima de éstas, de un espesor variable, lo que hace cuestionable el cumplimiento de los 30 centímetros requeridos y sin conexión con el sistema de drenaje perimetral.
- Un tratamiento de vegetación cubre-suelos nativa y arbustos de raíces poco profundas, para estabilizarlo, y dar una impresión estética atractiva y protegerlo de la erosión; ausencia que se verifica totalmente en las zanjas N° 23, 27, 28 y 29, y parcialmente en las zanjas N° 30, 31 y 32.

274. En cuanto al aumento de la cota sobre el nivel del suelo original, se señala al titular que aquello no es materia de la formulación de cargos. Tampoco se vincula a las materias objeto del cargo, pues el aumento de la cota sobre el nivel original del suelo no dice relación con la aplicación de cobertura diaria ni final de las zanjas de disposición, sino únicamente a la implementación del diseño de éstas.

v. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto iii y examen de la prueba rendida*

275. De acuerdo a lo dispuesto en el considerando N° 3 de la RCA 548/2007, en el considerando N° 3.3 de la RCA 436/2010, y los correspondientes expedientes de evaluación, el método que se utilizaría para el depósito de residuos es el de zanjas tipo celdas, dado que de conformidad al estudio de campo desarrollado por el titular no se detectaron en la zona napas freáticas. La elección del referido método estaría fundamentada en las condiciones de estabilidad del suelo y la operación para el depósito de lodos con un contenido de sólidos del orden de 30-40% y humedad de 60-70%.

276. Para impedir el ingreso y presencia de animales como roedores y aves en todo el Vertedero Dicham, especialmente en las zanjas activas, el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010 indica que se implementara en cada zanja una malla tipo *raschel* móvil de alta densidad.

277. El funcionamiento de las zanjas considera un funcionamiento de modo diferencial para tres tipos de residuos, operando de forma paralela durante la etapa de funcionamiento del Proyecto. En efecto, según el considerando 3 de la RCA N° 548/2007 “Etapa de Construcción”, ***“La construcción del sistema contempla un diseño técnico tipo vertedero para la disposición final de lodos biológicos y residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales serán dispuestos en 3 tipos de celdas independientes (celda tipo 1-2-3 respectivamente), según la naturaleza del residuo a depositar”***. Por su parte, el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010 señala que ***“La construcción del sistema contempla un diseño adecuado para la disposición final de lodos biológicos y residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales serán dispuestos en zanjas independientes”***.

278. En cuanto a los residuos a disponer en cada una celda, el considerando 3 de la RCA N° 548/2007 señala que serán los siguientes:

- a. Celda tipo 1: Considera la de co-disposición de lodos orgánicos y no-peligrosos, con un contenido de sólidos del orden de un 30-40% y humedad de 60 a 70%.
- b. Celda tipo 2: Lodos biológicos de talleres de redes, deshidratados e inertizados con un tratamiento físico-químico para producir la precipitación de los metales y sólidos. Los lodos serán deshidratados para lograr un 70% de humedad.
- c. Celda tipo 3: Mono depósito para residuos sólidos inorgánicos o basuras industriales. Estos se tratan de residuos o basuras tales como papeles y cartones, metales, plásticos, vidrios, materiales inertes, etc. Antes de ingresar a la Celda tipo 3 deberán ser recibidos en un área de clasificación dentro del Vertedero Dicham, para su posterior reciclado directo. El área de clasificación consiste en un galón techado, con *radier* de cemento, provisto de mesones especiales donde se depositarán los desechos sólidos para su separación y clasificación.

279. Respecto a la disposición conjunta de residuos, el IFA N° 482/2019 señala que durante la actividad de inspección ambiental de 4 de abril de 2019 se constató ***“una zanja de 50x12x6 Mts., la cual se encuentra impermeabilizada sin***

residuos; también existe **una zanja de lodos industriales ocupada** y un **área de disposición de residuos inorgánicos y asimilables a domiciliarios**, esta última área se encuentran disponiéndolos sobre la superficie y se constata que hay 2 maquinarias trabajando a la hora de inspección”. De tal manera, según lo constatado por fiscalizadoras de esta Superintendencia a la fecha de la inspección existían dos zanjas con disposición de residuos, en la primera se estaban disponiendo lodos industriales, que corresponderían a celda tipo 1 o 2 dependiendo de si debían pasar por un tratamiento físico-químico previo o no, y en la segunda residuos para celda de tipo 3 -residuos sólidos inorgánicos o basuras industriales-.

280. Al respecto, la verificación de **zanjas activas durante la visita inspectiva coincide con aquellas informadas por el titular en la carta de 29 de enero de 2019**. En efecto, según se observa en las fotografías S33A, S33B, S33C y S33D, la zanja 33 correspondería al “*área de disposición de residuos inorgánicos y asimilables a domiciliarios*” (celda tipo 3); las fotografías S34A, S34B, S34C y S34D correspondería a la “*zanja de lodos industriales ocupada*”; y, finalmente, las fotografías S35A, S35B, S35C y S35D corresponden a la “*zanja de 50x12x6 Mts., la cual se encuentra impermeabilizada sin residuos*” (celda que no se utilizó y finalmente se cerró en cumplimiento a la Resolución Exenta N° 1823/2020). Las zanjas en comento se observan en las siguientes imágenes:

**Imagen N° 26:** Zanja N° 33 en donde se disponen residuos sobre la superficie



Fuente: Anexo 1.A de Respuesta requerimiento de información

**Imagen N° 27:** Zanja N° 34 con lodos industriales



Imagen N° 28: Zanja N° 34 con lodos industriales



281. La constatación referida al tipo de zanjas que se encontraba operando el titular debe contrastarse con el registro de camiones que ingresaba de forma diaria al Vertedero Dicham durante los meses de diciembre de 2018, febrero y marzo de 2019, para depositar residuos. Del análisis se puede observar que **ingresaron tanto residuos provenientes de talleres de pesca, los cuales según se indica en la RCA N° 436/2010 correspondería disponer en una zanja exclusiva y diferenciada (celda tipo 2), además de residuos de empresas sanitarias, cuyos lodos biológicos no-peligrosos debían disponerse en otro tipo de zanja (celda tipo 1)**. De lo anterior se concluye que el titular está disponiendo los residuos de forma diferente a la autorizada, sin separación de éstos según el tipo de celda. En consecuencia, en la única celda con lodos industriales se ha dispuesto indistintamente lodos que provienen de talleres de redes con tratamiento físico-químico y lodos biológicos no-peligrosos.

vi. *Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento*

282. En relación a la disposición conjunta de residuos, el titular en el escrito de 29 de septiembre de 2020 señala que esta Superintendencia concluiría la producción del hecho infraccional luego de la constatación, en la fiscalización de 4 de abril de 2019, de la existencia de dos tipos de zanjas, con todo, no se habría indicado por parte de los fiscalizadores que éstos percibieran la existencia de una disposición conjunta en las zanjas.

283. Agrega, respecto al registro de ingreso de camiones, que aquél no entrega *“más detalles sobre el cargamento cuyo origen sea otro el provenir de un ‘Taller de Pesca’”*. Indica que el hecho de que el origen sea un taller de pesca no necesariamente significa que la carga o residuo sea aquel que requiera de una zanja específica, distinta a las abiertas al interior del Vertedero Dicham a la fecha de la fiscalización. Señala que de conformidad a la RCA N° 548/2007, los lodos provenientes de talleres de redes con tratamiento físico-químico serán dispuestos en mono rellenos (tipo celda 2), mientras que los lodos biológicos no-peligrosos serán dispuestos en un vertedero (tipo celda 1). Por ello, señala que *“la supuesta infracción no logra determinar qué tipo de residuos efectivamente era el indicado en registro ingreso año 2018, el que se desea vincular zanjas activas 2019, el cual podría perfectamente ser recepcionado conforme a las zanjas acticas (sic) a la hora de fiscalización 2019”*. De este modo, estima que la infracción se construiría a partir de una especulación documental y material, en distintos años.

284. Respecto a la alegación de que los fiscalizadores no habrían advertido una disposición conjunta de residuos, se debe señalar al titular que la apreciación directa de hechos constitutivos de infracción no es el único método mediante el cual esta Superintendencia puede formarse convicción de la ocurrencia de los hechos. Precisamente, conforme a la sana crítica, y en particular las máximas de la experiencia, los juicios pueden llegar a ser adquiridos en razón de la experiencia general de vida o de conocimientos técnicos, se trata de conclusiones empíricas fundadas sobre la observación de lo que ocurre comúnmente y susceptibles de adquirir validez general para apreciar las pruebas producidas en el procedimiento. Precisamente, a través de la apreciación de los hechos y de las pruebas se llega a verdades generales obvias, principios abstractos que informan el entendimiento especulativo y el entendimiento práctico en orden a la comprensión de los hechos y sus consecuencias.

285. Conforme a lo expuesto, se deben señalar los elementos de juicio que llevan a esta Superintendencia a concluir que se están disponiendo residuos de manera conjunta. Primeramente, se tiene que el titular a la fecha de la fiscalización -4 de abril de 2019- se encontraba operando únicamente dos zanjas, en una se encontraba disponiendo lodos industriales (zanja 34) y en otra residuos inorgánicos y asimilables a domiciliarios (zanja 33, correspondiente a **celda tipo 3** según se señaló en la formulación de cargos), no existían otras celdas operativas a dicha fecha en el Vertedero, de manera que existían dos posibles celdas receptoras de residuos. Ahora bien, respecto de la zanja N° 34, y al tenor de los términos definidos en la RCA N° 436/2010, esta debería ser del tipo 1 si es que en ella se dispusieran lodos biológicos no-peligrosos o del tipo 2 en el evento de que provinieran de talleres de redes -en este caso por pasar previamente por un tratamiento físico-químico para la neutralización de metales pesados-.

286. En segundo término, esta Superintendencia indica que las referidas zanjas operativas señaladas en el IFA N° 482/2019 coinciden con aquellas que el titular informó como operativas en la carta de 29 de enero de 2019, conforme se aprecia en las imágenes N° 26, 27 y 28, de manera que la situación era idéntica a la materialmente constatada en la actividad de fiscalización. Así las cosas, se puede concluir que durante los meses de diciembre de 2018 y, enero, febrero, marzo y abril de 2019 se mantuvo exclusivamente dos zanjas activas, la zanja N° 33 y la zanja N° 34.

287. En tercer lugar, conforme al registro de ingreso de camiones entregado por el titular, para los meses de diciembre de 2018 y, febrero y marzo de 2019, se constata que el titular ha recibido tanto residuos provenientes de talleres de pesca como de empresas sanitarias (ESSAL). Al respecto, si bien la planilla de ingresos no entrega el detalle de los residuos recibidos, conforme a la experiencia que esta Superintendencia ha acumulado en el análisis de los residuos de empresas acuícolas, es esperable que empresas de dicho rubro el titular reciba lodos biológicos provenientes de residuos de talleres de redes, para lo que requiere tener habilitada una celda tipo 2. De otro lado, se aprecia también que se han recibido ingresos de empresas sanitarias, de cuyo rubro -si han sido tratados adecuadamente- se reciben lodos biológicos no-peligrosos, los que debían ser depositados en una celda tipo 1. Lo mismo se repite para los meses de febrero y marzo de 2019, en donde en el registro de ingreso al Vertedero Dicham se observa que numerosas empresas acuícolas presentes en la zona van a depositar sus residuos, además de depósito de empresas sanitarias. En síntesis, se observa que se estaban depositando indistintamente lodos industriales en la zanja N° 34, sin considerar la separación establecida en las RCA N° 548/2007 y 436/2010.

288. A mayor abundamiento, ya existía en conocimiento de esta Superintendencia un antecedente que da cuenta que el titular dispone conjuntamente residuos, debiendo contar con zanjas diferenciadas. Precisamente, en el IFA N° 136/2015 indica que “durante las actividades de inspección, se constató que existe solo una zanja para la disposición de los diferentes tipos de residuos que se reciben en el vertedero” (destacado en original). Si bien dicha constatación no funda la formulación de cargos, por la fecha en que fue levantada, si es acorde a los hechos constatados en el IFA N° 482/2019.

*vii. Determinación de la configuración de la infracción*

289. En razón de lo expuesto, y considerando que los argumentos expuestos por el titular no logran desvirtuar el razonamiento de esta Superintendencia, se entiende probada y configurada la infracción, pues el titular efectivamente operó de manera deficiente el Vertedero Dicham, en razón de no haber realizado la cobertura diaria luego de cada jornada de trabajo -principal medida para mitigar los efectos del Vertedero Dicham-, haber implementado deficiente la cobertura final en las zanjas que alcanzaban su capacidad máxima y disponer de manera conjunta los residuos que ingresaban al Vertedero Dicham.

C. **Cargo N° 3: Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia: i) Insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham y; ii) Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos**

290. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

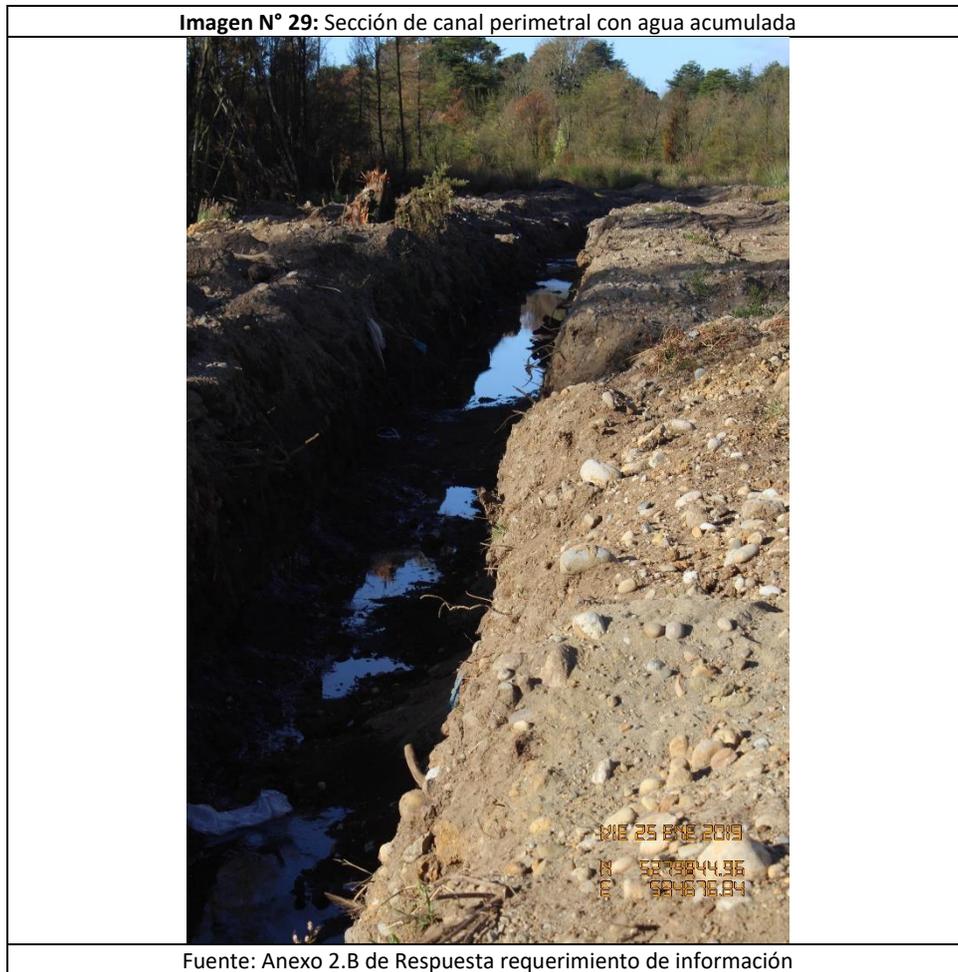
i. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto i y examen de la prueba rendida*

291. Según el considerando 3 de la RCA N° 548/2007, *“los residuos no estarán en contacto con precipitaciones (se cubrirán las zanjas activas mediante una cubierta de polietileno con armazón sólida y pendiente hacia los lados) o con escorrentías superficiales no controladas (se construirá una red de canales colectores de aguas lluvias en torno al predio y a cada zanja activa) u otros aportes externos de agua”*. Continúa el considerando 3, letra f), de la RCA N° 547/2007 *“El objetivo del manejo de aguas lluvias consiste en evitar su ingreso a la zona de operación del vertedero y su contacto con los residuos. Se procederá al desvío de aguas superficiales generadas en la temporada invernal producto de la escasa capacidad de infiltración que presenta el suelo mediante un sistema o red de canales que pasarán por todo el sector del vertedero aprovechando las diferencias de pendientes naturales del terreno. Para lo anterior, se construirá una zanja perimetral de 3 metros de ancho por 5 metros de profundidad, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será asilar (sic) el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio. Además, en el contorno de cada zanja de depósito de residuos (celda) se construirán canales de desagüe para evitar el ingreso de aguas lluvias a las celdas; estos canales tendrán pendiente adecuada para que descarguen a la zanja perimetral, y contarán con una cubierta impermeable superior en forma de “A”, destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las celdas activas y en operación”*.

292. Agrega que *“Las obras de conducción, interceptación y desvío de aguas lluvia a ser construidas en el perímetro del vertedero serán adecuadas para un condición de largo plazo. Para el diseño de las escorrentías superficiales y las obras de drenaje, se consideró un período de retorno de 25 años. [...] La disposición final de las aguas lluvias, incluso durante lluvias extremas, está asegurada mediante el sistema de zanjas interceptores. El diseño de la zanja tiene una capacidad de interceptación y escurrimiento sobre los 12.000 m<sup>3</sup> (ancho=3 m, altura=5 m, longitud aproximada= 800 m)”*.

293. Por su parte, respecto al canal perimetral el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010 indica *“se construirá una **zanja perimetral de 1.5 metros de ancho por 2 metros de profundidad** variable según el relieve del terreno, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será asilar (sic) el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio”*.

294. En la carta de 29 de enero de 2019 el titular remitió fotografías fechadas y georreferenciadas del sistema de manejo de aguas lluvias, en ellas se constata la existencia de un canal perimetral, sin embargo éste se encuentra mal construido en tanto no cuenta con la pendiente suficiente que permita conducir las aguas, **facilitando el estancamiento de éstas**. En efecto, en algunas secciones se aprecia que no se cumple con la profundidad y altura requeridas (1 y 2 metros respectivamente), ni tampoco con la pendiente requerida para permitir el escurrimientos de las aguas, esto último es evidente al observar la acumulación de aguas en distintas secciones del canal perimetral. Lo anterior se observa en las siguientes fotografías del Anexo 2.b de la respuesta del requerimiento de información:



**Imagen N° 30:** Sección de canal perimetral que no cumple con dimensiones autorizadas



Fuente: Anexo 2.B de Respuesta requerimiento de información

**Imagen N° 31:** Sección de canal perimetral que no cumple con dimensiones autorizadas



Fuente: Anexo 2.B de Respuesta requerimiento de información

295. Por su parte, el IFA N° 482/2019 indica que durante la fiscalización realizada el 4 de abril de 2019, las fiscalizadoras de esta Superintendencia observaron que la *“la zanja perimetral de canalización de aguas lluvias, se encuentra **incompleta por el lado oeste, Sur y Este del predio. De hecho, estas zanjas no se conectan finalmente al pozo de infiltración ubicado en la esquina suroeste del predio**”* (destacado nuestro). Por otra parte, señala que *“en el sector Oeste, **el lugar donde se construyó la zanja** [perimetral] **ya fue ocupado con residuos, puesto que se observaron en la tierra removida, restos de cabos, plástico, residuos inorgánicos en general, etc.**”* (destacado nuestro).

296. En ese sentido, para que el canal perimetral cumpla la finalidad ambiental para la cual fue previsto (evitar el contacto de aguas lluvias con los residuos depositados en el Vertedero Dicham) es necesario que esté terminado según las condiciones establecidas en la RCA N° 436/2010, en su totalidad, evitando el estancamiento de las aguas lluvias y con conexión al pozo de infiltración. En contrario, además de las deficiencias de dimensiones de construcciones advertidas precedentemente, en las imágenes siguientes se observa como hay secciones del canal perimetral que: no tienen conexión con el pozo de infiltración (de manera que las aguas quedan estancadas); se encuentran obstruidas por acumulación de tierra favoreciendo además el estancamiento y desborde de aguas conducidas y; en donde se verifica estancamiento de agua sin drenar junto con la presencia de residuos en las paredes del canal perimetral –lo que hace suponer que se construyó atravesando una zanja de disposición-.

Imagen N° 32: Canal perimetral sector oeste, se encuentra incompleto



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-482-X-RCA-IA

Imagen N° 33: Canal perimetral sector oeste, se encuentra incompleto



**Imagen N° 34:** Canal perimetral sector oeste, donde se observa residuos en su pared y estancamiento de agua



297. Es menester señalar que la materia analizada en este apartado referida al manejo de aguas lluvias ya fue objeto de formulación de cargos por parte de esta Superintendencia, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, dictado en el procedimiento sancionatorio Rol D-003-2013. Precisamente, el considerando 19 literal i) de la referida resolución comprende una infracción al considerando 3, literal f) de la RCA N° 548/2007

y considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010; calificándose como infracción grave en dicha oportunidad.

298. En la formulación de cargos se señaló además que las situaciones descritas **generan un riesgo de deslizamiento de residuos a canales de aguas superficiales, generación de líquidos lixiviados por contacto de los residuos con aguas lluvias que producen escorrentía superficial o infiltración, producción de líquidos percolados y emisión de olores molestos.**

*ii. Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto i*

299. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que la infracción referida a la insuficiencia del canal perimetral, en particular por la falta de conexión con el pozo de infiltración ubicado en la esquina suroeste del predio, se debería a los movimientos de tierra que se estaban realizando en el Vertedero Dicham. Agrega que al día de hoy la conexión de los canales perimetrales con el pozo de infiltración se habría restablecido.

300. Del análisis de los argumentos entregados por el titular se aprecia que estos no apuntan a desvirtuar la configuración del hecho infraccional, sino que otorgar una causa de justificación que explicaría los hallazgos constatados por personal de esta Superintendencia. La primera causal de justificación apuntaría a trabajos que se estarían realizando dentro del Vertedero Dicham, los que habrían provocado la remoción de tierra y su posterior depósito dentro de la zanja perimetral. Al respecto cabe señalar que el titular únicamente menciona la realización de los referidos trabajos, pero no entrega ningún antecedente adicional sobre la entidad de los mismos, su justificación, quienes ejecutaron dichos trabajos. De tal manera, dada la falta de documentación y elementos de juicio, malamente podría esta Superintendencia concluir que efectivamente los trabajos que el titular indica fueron realizados se ejecutaron. De otro lado, aun cuando éstos se hubieren realizado, el titular debe velar porque la ejecución de los mismos no comprometa las obligaciones ambientales derivadas de la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010, él es el único responsable de la observancia de sus compromisos ambientales, de manera que no puede pretender que el actuar de terceros releve su responsabilidad en eventuales hechos infraccionales.

301. En síntesis, el titular no entregó ninguna documentación dirigida a acreditar que el canal perimetral fue construido en condiciones de cumplir con la RCA N° 436/2010, esto es: i) con 1.5 metros de ancho por 2 metros de profundidad; ii) con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste; iii) con conexión a un pozo de infiltración. De tal manera, al tenor de los antecedentes que constan en el procedimiento, en particular el análisis de las fotografías que constan en la carta de 29 de enero de 2019 del titular y el IFA N° 482/2019 se puede concluir que el canal perimetral no cumplen con las condiciones previstas para su construcción en algunos de sus segmentos y no permite la libre circulación de las aguas lluvias hacia el pozo de infiltración, ya sea por obstrucciones o simplemente no estar terminado.

iii. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto ii y examen de la prueba rendida*

302. En relación al aspecto ii, el considerando 3.g de la RCA N° 548/2007 indica que: *“Con la finalidad de evitar esta generación de percolados, el proyecto contempla implementar un sistema impermeable móvil consistente en una estructura rígida en forma de “A” sobre cada uno de los tres tipos de celdas activas, con pendiente hacia el canal de recolección de aguas lluvias perimetral a cada celda. Por lo anterior, el proyecto no tiene contemplado dentro de sus acciones la recirculación de líquidos de ninguna naturaleza, durante su etapa de operación”*. Por su parte, el considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010 indica que *“Además, en el contorno de cada zanja de depósito de residuos (zanja) se construirán canales de desagüe para evitar el ingreso de aguas lluvias a las zanjas, no obstante que se deberá dejar el espacios sin estos canales, necesario para el acercamiento del camión; estas canales tendrán pendiente adecuada para que descarguen a la zanja perimetral, y contará con una **cubierta impermeable superior en forma de ‘A’**, destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las zanjas activas y en operación”*.

303. A su vez, en la consulta de pertinencia de 14 de agosto de 2015 el titular indica a la Dirección Regional de Los Lagos del SEA que *“el vertedero cuenta con techos inmóviles de forma ( $\lambda$ ), triángulo, arco, u otra forma, sin embargo, el titular señala que independientemente de la forma que tenga el techo, será de material resistente con el fin de proteger de las condiciones climáticas, ante accidentes laborales y evitar la entrada de animales a las celdas activas”*. Al respecto, la Resolución Exenta N° 575/2015 de la referida autoridad analiza únicamente el aspecto referido a *“**otras formas de techos rígidos sobre las celdas, en forma de triángulo, arco u otras, de material resistente**”*, indicando que aquello no constituye una modificación de relevancia, no pronunciándose sobre el elemento “fijo” de la modificación del sistema de impermeabilización de zanjas.

304. En relación al sistema de impermeabilización finalmente implementado, revisadas las fotografías de las zanjas activas -entregadas por el titular en su carta de 29 de enero de 2019- se constató que el sistema impermeable móvil, en forma de “A” que debe estar cubriendo cada zanja no se encuentra implementado de forma correcta, estando éste a **nivel del suelo, en mal estado, sin cubrir la totalidad de la zanja y no permitiendo la conducción de las aguas hacia los canales de aguas lluvias**. Incluso en una de las zanjas no se observa este sistema impermeable móvil lo que provoca una clara acumulación de aguas en su interior. Lo expuesto se observa en las siguientes imágenes:

Imagen N° 35: Sistema impermeable en zanja N° 33 a nivel del suelo y sin pendiente para la conducción de aguas lluvias



Fuente: Anexo 1.a de la carta de 29 de enero de 2019 del titular

**Imagen N° 36:** Sistema impermeable en malas condiciones zanja N° 34



Fuente: Anexo 1.a de la carta de 29 de enero de 2019 del titular

**Imagen N° 37:** Sistema impermeable sin pendiente requerida en zanja N° 34, se observan manchas que dan cuenta de la acumulación de agua



Fuente: Anexo 1.a de la carta de 29 de enero de 2019 del titular

**Imagen N° 38: Zanja N° 35 sin impermeabilizar, con acumulación de aguas**



Fuente: Anexo 1.a de la carta de 29 de enero de 2019 del titular

305. Por su parte, en el IFA N° 482/2019 se indica además que en la zanja utilizada para el depósito de lodos (zanja N° 34), el sistema de techos tipo carpa se encuentra en malas condiciones, incorporando la siguiente imagen:

**Imagen N° 39: Celda N° 34 que evidencia la mala condición del sistema tipo carpa**



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-482-X-RCA-IA

306. Es menester señalar que la materia analizada en este apartado referida al manejo de aguas lluvia ya fue objeto de formulación de cargos por parte de esta Superintendencia, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, dictado en el procedimiento sancionatorio Rol D-003-2013. Precisamente, el considerando 19 literal i) de la referida resolución comprende una infracción al considerando 3, literal f) de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010; calificándose como infracción grave en dicha oportunidad.

307. En la formulación de cargos se señaló además que las situaciones descritas **generan un riesgo de deslizamiento de residuos a canales de aguas superficiales, generación de líquidos lixiviados por contacto de los residuos con aguas lluvias que producen escorrentía superficial o infiltración, producción de líquidos percolados y emisión de olores molestos.**

*iv. Análisis de los descargos y examen de la prueba aportada respecto al aspecto i*

308. En relación al mal estado del sistema impermeable móvil tipo “A”, el titular indica en el escrito de 29 de septiembre de 2020 que se debería a incidencias climáticas sufridas en la zona **una semana antes de la actividad de fiscalización de 4 de abril de 2019**. Sostiene que tras la fiscalización la referida situación ya habría sido superada. Por último, aclara que el sistema de impermeabilización de celdas utilizado por el Vertedero Dicham está expuesto a deterioros producto de las condiciones climáticas presentes en la zona, *“las que tras ocurridas se deben implementar medidas de reparación de estos sistemas, pero se descarta el no cumplimiento en relación con este punto”*.

309. Respecto a la causa que restaría su responsabilidad, las *“incidencias climáticas”*, se observa la misma situación, el titular no entrega mayores antecedentes sobre cuáles fueron dichas incidencias climáticas, efectividad de su

ocurrencia y cuál fue el procedimiento de respuesta desplegado por éste luego de advertirse los daños en el sistema de impermeabilización de zanjas. El titular únicamente se limita a afirmar que éstos habrían ocurrido, y que ello lo relevaría de su responsabilidad. Al respecto, esta Superintendencia aclara al titular que las condiciones climáticas de la localidad en donde se ubica un proyecto son una constante, de manera que el titular debió verificar que los materiales empleados para construir el sistema de impermeabilización de zanjas fueran acordes a dichas exigencias climáticas. En definitiva, el clima no es un elemento imprevisible para el titular; en contrario, esta Superintendencia observa un actuar negligente, toda vez que las características del material con que fue construido el sistema de impermeabilización de zanjas no respondían a la realidad de la localidad, en consecuencia, era esperable que fallara.

310. Sin perjuicio de lo expuesto, esta Superintendencia verificó la efectividad de la “*incidencia climática*” alegada por el titular una semana antes de la realización de la actividad de fiscalización el 4 de abril de 2019. Del análisis, se extrae que las precipitaciones ocurridas una semana antes de la fiscalización no justifican la falla del sistema de impermeabilización al estar dentro de los rangos comunes en la zona del sector Dicham. De manera que tampoco es efectivo el supuesto de hecho alegado por el titular.

**Tabla N° 7:** Precipitaciones acumuladas en la zona del sector Dicham una semana antes de la actividad de fiscalización del 4 de abril de 2019

Fecha	Precipitación acumulada (mm)	T° mínima (°C)	T° máxima(°C)
25-mar-19	0,1	6,6	19,5
26-mar-19	0	7,6	23,7
27-mar-19	0	8,6	22,9
28-mar-19	0	6,3	16,9
29-mar-19	2,2	9	12,8
30-mar-19	0,4	10,7	19,8
31-mar-19	0,3	10,2	12,8
01-abr-19	4,5	9,3	13,8
02-abr-19	0,3	8,6	15,5
03-abr-19	15,5	7,8	10,5
04-abr-19	0	5,9	12,7
05-abr-19	0,2	7,2	14,1
06-abr-19	15,4	10,2	14,2
07-abr-19	1	12,6	18,8

Fuente: Estación meteorológica Tara

v. *Determinación de la configuración de la infracción*

311. En razón de lo expuesto, y considerando que los argumentos expuestos por el titular no logran desvirtuar el razonamiento de esta Superintendencia, se entiende probada y configurada la infracción, pues el titular no contaba con un canal perimetral para el Vertedero Dicham construido de conformidad a las exigencias ambientales establecidas en el procedimiento de evaluación e implementó un sistema de

impermeabilización de zanjas de depósito de residuos diverso al evaluado, el que además no le permitía realizar el recubrimiento diario de residuos según se indicó a propósito del cargo N° 2.

**D. Cargo N° 4: Presencia de lixiviados en el Vertedero Dicham y en los predios colindantes en el sector Oeste de aquél**

*i. Naturaleza de la imputación*

312. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

313. De acuerdo a lo señalado en el considerando 3 de la RCA N° 548/2007, el Titular declara que el proyecto no generará líquidos lixiviados durante su operación, toda vez que éstos no se encontrarían en contacto con aguas lluvias debido al sistema de impermeabilización y de canales de desagüe, lo mismo se reitera en el considerando 3.4 de la RCA N° 436/2010.

314. Durante la fiscalización realizada el 4 de abril de 2019 por funcionarias de esta Superintendencia se constató el afloramiento de lixiviados al interior del canal perimetral de aguas lluvias, en el costado de la base, sector Oeste del Vertedero Dicham, que colinda con un predio de doña Rosalba Navarro. Lo anterior se observa a continuación:

**Imagen N° 40:** Canal perimetral sector oeste, donde se observa afloramiento de líquidos lixiviados



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-482-X-RCA-IA

315. En el sector Oeste del Vertedero Dicham, a un costado del canal perimetral, también se observaron líquidos lixiviados acumulados, los cuales han sido en parte tapados con tierra. El lugar en donde se apreciaría la acumulación pertenecería a un particular, extendiéndose ésta aproximadamente en 200 metros a lo largo del canal perimetral. Los dos predios existentes y colindantes al sector Oeste del Vertedero Dicham presentan una gran cantidad de acumulación de líquidos de color café negruzco. También se observan árboles secos de la especie nativa coihue. Estos sitios por lo demás, quedaron bajo la cota del sitio del vertedero. Lo anterior se observa en la siguiente imagen:

**Imagen N° 41:** Acumulación de líquidos lixiviados y aguas lluvias en predio vecino



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-482-X-RCA-IA

**Imagen N° 42:** Acumulación de líquidos lixiviados y aguas lluvias en predio vecino



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-482-X-RCA-IA

ii. *Análisis de los descargos y examen de la prueba aportada*

316. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que la presencia de lixiviación en el canal perimetral del Vertedero Dicham se explicaba por las obras de canalización de aguas lluvias que se habrían ejecutado en la zona, las que *“por falta de cautela del operador y del encargado de dicha faena”* habrían roto una parte específica de una zanja, lo que provocó la advertida lixiviación y exposición de residuos, lo que habría sido corregido, reestableciendo la condición de la zanja.

317. En cuanto a la presencia de lixiviados en la celda con proceso de cierre del año 2015, el titular reitera que el sistema de impermeabilización que finalmente implementó en el Vertedero Dicham implica que éste debe ser retirado para el proceso de cierre y sellado de una zanja, lo que sumado a las condiciones climáticas de dicho año (2015), habría provocado un flujo de lixiviados. Agrega que en la actualidad el Vertedero Dicham organiza su proceso de cierre de manera de evitar lo anterior.

318. En lo referido al anegamiento del sector Oeste y la presencia de lixiviados en dicha área, el titular indica que la Superintendencia estaría presumiendo que el aposentamiento de agua sería de su responsabilidad, *“desconociendo las irregularidades y acciones emprendidas por el Vertedero Municipal de Chonchi en orden al encausamiento de aguas lluvias que provienen de un predio vecino, las cuales pasan en forma subterránea a este último, cruzando el camino vecinal, y dado que dicho vertedero no cuenta con canales perimetrales esta agua escurren por gravedad al sector intermedio entre los vertederos municipal e Industrial Dicham”*. Lo expuesto sería constatado en el Informe de Análisis de Dinámica y Contaminación Fluvial, acompañado por el titular en el marco del referido sancionatorio. Sobre el referido informe, el titular no acompaña los antecedentes den cuenta de la calidad de experto de la persona que lo suscribe, de manera que ello se tendrá en cuenta al ponderar aquél a propósito de los elementos del artículo 40 de la LOSMA.

319. Indica que a fines de enero de 2020 se desarrolló la inspección personal del Tercer Tribunal Ambiental, en donde el titular se habría percatado que el Vertedero Municipal de Chonchi habría alterado la geografía de su entorno, tapando con tierra cuerpos de agua eutrofizados.

320. Agrega que con fecha 6 de enero de 2020 la Superintendencia habría acudido a fiscalizar al Vertedero Municipal de Chonchi, realizando observaciones relativas a la presencia de aves, y eventual ausencia de un sistema de chimeneas, manejo de lixiviados y aguas lluvias. De otro lado, releva que el Vertedero Municipal de Chonchi habría estado clausurado por emanaciones tóxicas e incendio en noviembre de 2016.

321. Indica que, consultada la SEREMI de Salud de Los Lagos sobre el número de sumarios sanitarios realizados a propósito del Vertedero Municipal de Chonchi, esta responde que se trataría de un total de 12, en distintos estados, entre los años 2007 y 2019. Refiere que el Vertedero Municipal de Chonchi estaría operando hace alrededor de 35 años, en donde en los últimos 7 habría mantenido una operación irregular, en consideración al plan de cierre programado para fines del año 2012, fecha respecto de la cual ha sido objeto de 5 sumarios

sanitarios. Indica que la zanja de disposición del Vertedero Municipal de Chonchi no cuenta con sistemas de impermeabilización, además, destaca *“la distancia a (sic) cerco, como la importante cantidad de aves”*.

322. En cuanto a pronunciamientos de otras autoridades, además de la sanitaria, refiere que la Contraloría General de la República, en el marco Regional Ministerial de Salud Fiscalización a Vertederos de Residuos Sólidos Domiciliarios Provincia de Chiloé – Diciembre 2016, se indica entre otros incumplimientos del Vertedero Municipal de Chonchi la existencia de lixiviados, según una visita en terreno practicada por dicha autoridad, lo que se apreciaría en el Informe Final N° 631-16 Secretaría.

323. Por lo expuesto, refiere que el análisis de presencia de lixiviados al interior del Vertedero Dicham y sus alrededores debería además evaluar el impacto que podría tener el Vertedero Municipal de Chonchi.

324. En relación a las alegaciones expuestas por el titular, éstas se abordarán al momento de tratar los efectos ambientales derivados de los hechos infraccionales, en particular para los cargos N° 2 y 3. Precisamente, de un nuevo análisis del cargo este fiscal instructor advierte que la falta de un recubrimiento diario en las zanjas de disposición, las deficiencias detectadas en el sistema de impermeabilización de zanjas y los errores en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham tienen la aptitud para provocar los fenómenos de lixiviación advertidos dentro del Vertedero Dicham, y sus alrededores, en razón del contacto de los residuos depositados con aguas lluvias.

*iii. Determinación de la configuración de la infracción*

325. En razón de lo expuesto, y considerando que la presencia de líquidos lixiviados constituyen efectos derivados de los hechos infraccionales N° 2 y 3, es que no se tiene por configurada la infracción, **solo en cuanto no constituye un hecho infraccional en sí mismo, sin perjuicio de que la presencia de éstos será ponderada en el acápite correspondiente de este Dictamen.**

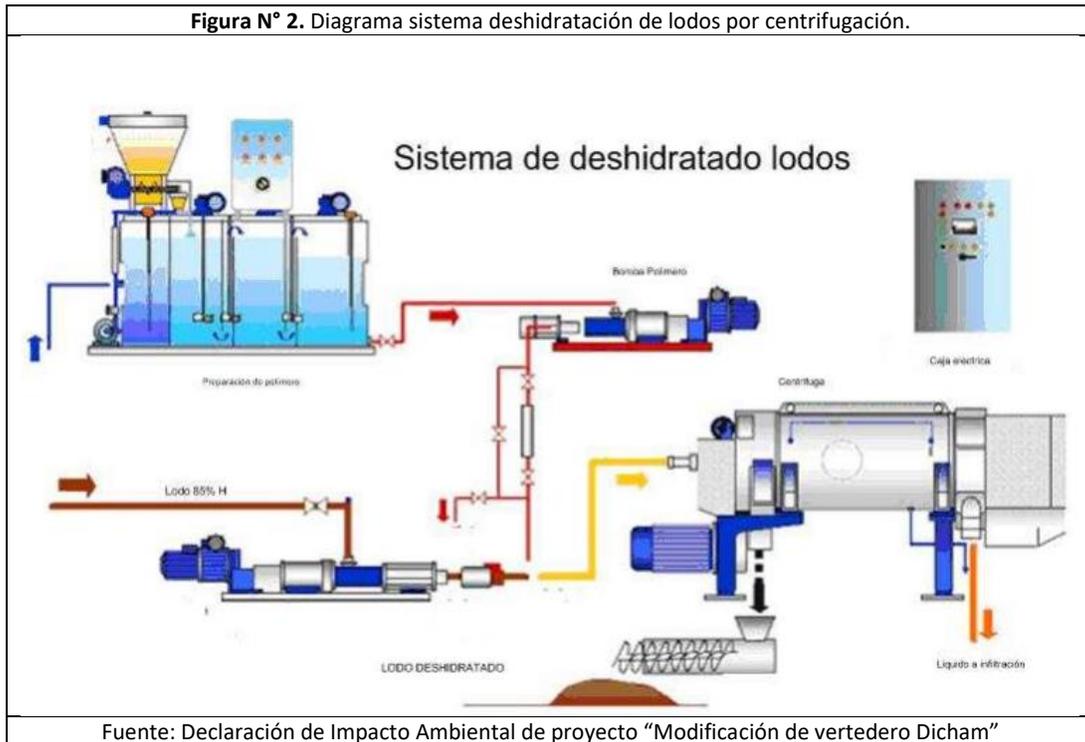
**E. Cargo N° 5: Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación**

*i. Naturaleza de la imputación*

326. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LOSMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

327. De acuerdo a lo que se indica en el considerando 3.3. de la RCA N° 436/2010, la incorporación de un decantador centrífugo como sistema de deshidratación de lodos permitiría la recepción de lodos provenientes de empresas sanitarias. El sistema que se indica en la DIA se muestra en la siguiente figura::

Figura N° 2. Diagrama sistema deshidratación de lodos por centrifugación.



328. Por otro lado, el considerando 3.3. de la RCA N° 436/2010, en el apartado referido a la Etapa de Operación indica "a) Recepción de lodos: En una primera etapa y (sic) términos generales el proceso de saneamiento ambiental contempla la recepción de residuos sólidos inorgánicos o basuras y lodos orgánicos deshidratados y tratados desde camiones cerrados, adaptados y autorizados para esta función, provenientes principalmente de empresas pesqueras, fosas sépticas y talleres de redes. En esta etapa, y con la incorporación de un sistema de deshidratado de lodos (por centrifugación), es posible la recepción de lodos con una humedad superior a 80%". Por su parte, en el mismo considerando se señala "b) Manejo de lodos: Los lodos con una humedad superior a 70% serán dispuestos en un estanque diseñado y construido para este efecto. Desde este punto son impulsados por una bomba de tornillo hasta la centrífuga, la que los deshidrata hasta una humedad del 70%. Una vez alcanzada la humedad necesaria, los lodos serán inertizados con hidróxido de cal a razón de 120 kilos por tonelada de lodo deshidratado, con una humedad de 70%".

329. A mayor abundamiento, el titular en la Adenda N° 1 numeral 3, indica: "El nuevo sistema de deshidratado de lodos (por centrifugado), está destinado sólo al deshidratado de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas servidas. Los lodos provenientes de otras actividades industriales como plantas pesqueras, salmoneras, talleres de redes, además de lodos extraídos de la limpieza de fosas sépticas privadas, y más específicamente, el sistema de disposición final, fue evaluado y aprobado anteriormente por RCA N° 548". El sistema al que dicha declaración se refiere es un filtro prensa utilizado principalmente para la deshidratación de fangos provenientes de fosas sépticas, talleres de pesca y talleres de redes, como indica en el considerando 3 de la RCA N° 548/2007.

330. Revisado el plano del sistema de tratamiento de lodos remitido por el titular en el Anexo 4.a. de la carta de 29 de enero de 2019, se observa que no cuenta con un decantador centrífugo, y solo se encuentra instalado y funcionando el sistema de

filtro prensa que fue autorizado en la RCA N° 548/2007. Lo mismo consigna el IFA N° 483/2019 que indica que “En el filtro de prensa se constata que no existe el decantador centrifugo”.

ii. *Análisis de los descargos y examen de la prueba aportada*

331. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020, indica que es efectivo que no se cuenta con el sistema con decantador centrifugo comprometido en la RCA N° 436/2010, y que solo se encuentra instalado el sistema de filtro de prensa requerido en la RCA N° 548/2007. Con todo, estima que lo anterior no constituye una infracción, pues el Vertedero Dicham no ha recepcionado lodos con porcentajes de humedad mayores al 70%.

332. A diferencia de lo expuesto por el titular, esta Superintendencia cuenta con antecedentes que permiten sostener que el Vertedero Dicham si ha recibido lodos con una humedad superior al 70%. En efecto, según se señala en la Resolución Exenta N° 11/Rol D-052-2019, mediante la Resolución Exenta N° 1501, de 29 de noviembre de 2018, se le requirió al titular una serie de antecedentes, dentro de los cuales se contaban “*los registros fidedignos del sistema de control de ingreso de residuos, efectuados desde marzo de 2015 hasta la fecha. En particular, se solicita al titular los registros de controles químicos analíticos que acrediten la caracterización biológica y físico-química de los lodos, previa a su ingreso al vertedero*”. Dentro de los antecedentes acompañados por el titular se cuentan los referidos registros de control de ingreso, cuyo análisis permite evidenciar que el titular recibió lodos en un porcentaje de humedad superior al 70%, ello se observa en los informes de ensayo N° 274843-01 (Hidrolab), 4556079-1 (ANAM), 4556087-1 (ANAM), 4556100-1 (ANAM), entre otros.

333. Si bien la RCA N° 548/2007 dispone de un sistema de deshidratación mediante filtro de prensa para lodos con humedades por sobre el 70%, provenientes principalmente de fosas sépticas, los informes de ensayo N° 4556111-1 y 4556079-1 del laboratorio ANAM dan cuenta que **en el Vertedero Dicham se han recibido lodos con humedades superiores al 85%, e incluso sobre el 90%**, según el informe N° 4645489 del mismo laboratorio. Para la recepción de lodos con esos porcentajes de humedad era necesario contar con el sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación.<sup>9</sup> Por ello, la aseveración realizada por el titular no solo no es efectiva, sino que es contradictoria con los mismos antecedentes que éste acompañó durante el procedimiento sancionatorio.

Tabla N° 8: Muestra referencial de porcentajes de humedad de lodos recibidos en el Vertedero Dicham

N° INFORME	LABORATORIO	FECHA	ORIGEN	HUMEDAD %
TAF-21858	CESMEC	12-03-2015	YADRAN QUELLÓN	72,3
274843-01	Hidrolab	06-08-2015	Marmau Ltda.	73,3
TAH-10863	CESMEC	25-08-2015	YADRAN QUELLÓN	73,7
TAH-10843	CESMEC	15-04-2015	YADRAN QUELLÓN	71,6

<sup>9</sup> Con todo, el sistema de deshidratación mediante centrifugación estaba reservado para lodos sanitarios, de manera que el lodo con humedad de un 90,64% recibido de Aquachile, empresa acuícola, derechamente no debió ser recibido en el Vertedero Dicham, aun contando con el referido sistema.

TAH-10851	CESMEC	21-07-2015	YADRAN QUELLÓN	77,2
TAG-21713	CESMEC	05-01-2016	YADRAN QUELLÓN	70,6
4645489	ANAM	29-03-2018	Aquachile	90,64
4556111-1	ANAM	13-12-2018	ESSAL	84,4 - 86,2 - 85,6 - 87,6 - 88,2 - 87,5 - 88,2 - 87,4 - 87,19 - 84,2 - 83,7
4556079-1	ANAM	13-12-2018	ESSAL	85,2 - 87,3 - 88,3 - 88,8 - 86,4 - 85,1 - 85 - 88,5 - 86,8 - 87,9 - 86,8 - 88,1 - 89,6 - 86,5 - 87,6 - 83,7 - 87,36

Fuente: Elaboración propia, a partir de los antecedentes acompañados por el titular el 29 de enero de 2019 en Anexo 3.B

334. En suma, **el titular a sabiendas de estar recibiendo lodos en un porcentaje de humedad que lo obligan a contar con el sistema objeto del cargo, afirma ante esta Superintendencia no estarlo haciendo**, reconociendo indirectamente la comisión de la infracción.

*iii. Determinación de la configuración de la infracción*

335. En razón de lo expuesto, y considerando que los argumentos expuestos por el titular son contradictorios con la propia prueba aportada por él durante el presente procedimiento sancionatorio, se entiende probada y configurada la infracción, consisten en la falta de implementación del sistema de centrifugación para el deshidratado de lodos comprometido en la RCA N° 436/2010, dado que, según se estableció, el titular se encontraba recibiendo lodos por sobre los porcentajes de humedad que hacían exigible contar con el sistema de deshidratación mediante centrifugación, no contando con aquél.

**F. Cargo N° 6: No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham**

*i. Naturaleza de la imputación*

336. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

337. De acuerdo a lo que indica el considerando 3 de la RCA N° 548/2007, respecto del sistema de deshidratación de lodos *“Se considera un equipo filtro prensa. Este filtro tiene por objetivo deshidratar los lodos recepcionados con humedad superior al 70%, hasta obtener una torta con 70% de humedad máxima. Este filtro deshidratará tanto los lodos orgánicos como aquellos tratados con precipitación química. El proyecto considera un filtro prensa TEC-FILTER 630/36, que se instalará dentro del galpón de separación y reciclaje de residuos. El agua generada será conducida al sistema de infiltración de aguas servidas domésticas y será dispuesta mediante drenes cumpliendo con el D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES”*. Asimismo, reitera más adelante que *“Todos los líquidos provenientes del filtro prensa y los derivados del sector de lavado de camiones serán conducidos a la cámara desgrasadora, la cual forma parte del proyecto particular de alcantarillado el cual será ingresado a evaluación ante la Autoridad Sanitaria antes de la puesta en marcha del proyecto ‘Vertedero Industrial Controlado Dicham’. Cabe señalar, que el residuo líquido a ser infiltrado en el terreno mediante la implementación de drenes deberá cumplir con el D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES”*.

338. Conforme a la información remitida por el titular el 29 de enero de 2019, se aprecia que el sistema de alcantarillado particular cuenta con autorización sanitaria del Ministerio de Salud a través de la Res. N° 393-08, de 17 de junio del 2008. En el Resuelvo 3 de dicha resolución se establece que los efluentes serán dispuestos por infiltración al subsuelo y deberán cumplir con la calidad establecida en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, aprobada a través del D.S. N° 46/2002, de 8 de marzo de 2002, del MINSEGPRES. De tal manera, en consecuencia el Titular debe cumplir con los procedimientos de medición y control dispuestos e los Títulos V y VI de la precitada Norma de Emisión.

339. A la fecha el titular no cuenta con una Resolución de Programa de Monitoreo respecto al efluente que fue infiltrando en el subsuelo. En efecto, tal como se indica en el IFA N° 482/2019, todos los líquidos provenientes del filtro prensa y los derivados del sector de lavado de camiones, estanque de acumulación de fosas sépticas y de los baños son conducidos a la cámara desgrasadora, y de ésta al pozo de infiltración.

ii. *Análisis de los descargos y examen de la prueba aportada*

340. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que **se allana a lo manifestado por esta Superintendencia** en la formulación de cargos, solicitando a esta Superintendencia imponer una amonestación por escrito, indicando que *“si bien se realizó el programa de monitoreo, este fue realizado en atención a las circunstancias económicas que se encuentra”*.

iii. *Determinación de la configuración de la infracción*

341. En razón de lo expuesto, y considerando que el titular se allanó al cargo, se entiende por configurada la infracción referida a la falta de un programa de monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham.

**G. Cargo N° 7: Deficiente realización de los siguiente Monitoreos: i) Calidad de biogás; ii) Calidad de las aguas subterráneas**

342. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra a) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

**i. Naturaleza de la imputación respecto al aspecto i y examen de la prueba rendida**

343. De acuerdo a lo que se indica en la RCA N° 548/2007, considerando 3.a, *“Se aplicará una capa de recubrimiento a cada sección completa del vertedero. En cada celda se utilizará una cubierta de polietileno, con pendiente desde el centro hacia los lados, a objeto de impedir el ingreso de aguas lluvias a la celda. La cobertura final está diseñada para minimizar la filtración de la precipitación y para conducir el drenaje fuera de la sección activa del vertedero. Además, se realizará una restauración de la cubierta final para controlar la erosión. Se instalarán chimeneas verticales para la extracción de biogás”*. Asimismo, en el mismo considerando 3, en particular en el título “Gas metano” se señala que *“Como medida preventiva, se verificará periódicamente que la concentración de gas metano no exceda el 25 % de su límite de explosividad inferior, en las estructuras del vertedero industrial, ni en los límites del mismo. Se realizarán mediciones periódicas con un explosímetro para detectar eventuales aumentos de las concentraciones del biogás”*.

344. Ahora bien, en la carta de 29 de enero de 2019, que da respuesta al requerimiento de información de esta Superintendencia se entrega un registro de mediciones correspondiente al seguimiento de producción de biogás de los años 2015, 2016, 2017 y 2018. Dichos registros muestra la medición de las siguientes zanjas:

**Tabla N° 9: Zanjas con control de generación de biogás reportado**

Nombre de registro	Zanja controlada
Registro de Medición de gases 2015	Zanja N° 23 Lateral Zanja N° 23 frontal Zanja N° 22  Zanja N° 24 Zanja N° 23 Zanja N° 25
Registro de Medición de gases 2016	Zanja N° 27 Zanja N° 26 Zanja N° 25  Zanja N° 28 Zanja N° 29 Zanja N° 30
Registro de Medición de gases 2017	Zanja N° 30 Zanja N° 28 Zanja N° 29  Zanja N° 31

	Zanja N° 32 Zanja N° 33
Registro de Medición de gases 2018	Zanja N° 32 Zanja N° 33 Zanja N° 31  Zanja N° 34 Zanja N° 35 Zanja N° 32
<b>Fuente:</b> Elaboración propia a partir de información proporcionada por el titular	

345. Como se observa en la tabla anterior, y según se sostuvo en la formulación de cargos, el Titular realizó las mediciones periódicas de forma bianual en un número limitado de zanjas y no en la totalidad de éstas, en particular durante el año 2018 se realizó en las zanjas activas y no cerradas. Lo anterior toma relevancia toda vez que el objetivo de la obligación se fija en evaluar la evolución en la concentración de biogás, siendo esto para la totalidad de la actividad del vertedero, controlando de esta forma el riesgo de propagación de incendio.

ii. *Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto i*

346. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que la infracción se fundaría en no haber evaluado el 100% de las zanjas, con todo, indica que según se extraería de la redacción contenida en la RCA N° 548/2007 no se establecerá la obligación de monitorear el 100% de las zanjas. Aclara que la exigencia habría sido cumplida por el titular, *“al haber monitoreado las chimeneas de las zanjas cerradas”*. Sin perjuicio de lo anterior, refiere que se ha elaborado un programa de monitoreo de biogás, *“con el objeto de levantar el 100% de las chimeneas de la totalidad de zanjas cerradas”*.

347. En primer lugar, respecto a las condiciones de medición del biogás, se extrae del considerando 3 que luego del cierre de cada zanja se instalarán chimeneas de evacuación de biogás, de manera de evitar su acumulación en las zanjas cerradas en índices de peligrosidad. Lo anterior es relevante pues con ello se evitan riesgos de incendios u explosiones dentro del mismo Vertedero. No se trata de fenómenos aislados, es de público conocimiento lo ocurrido en el Relleno Sanitario Santa Marta, en donde el erróneo manejo del biogás determinó que se produjera un incendio que afectó a toda la Región Metropolitana el 19 de enero de 2016, el que se mantuvo durante varios días por el nivel de concentración de dicho agente combustible.

348. Dicho lo anterior, para que el monitoreo de biogases sea útil deberá realizarse en aquellas zanjas que tienen aptitud para su acumulación. En efecto, de la redacción de la obligación de monitoreo contenida en la RCA N° 548/2007 se extrae, primero, que en las zanjas cerradas se instalaran las referidas chimeneas para permitir la evacuación de biogás, y segundo, que se deberá monitorear en éstas la posible acumulación de dicho gas. De tal manera, aun cuando persistieran dudas sobre las zanjas que deben ser monitoreadas, la obligación ambiental se deberá interpretar de manera que ésta sea útil para responder a la

necesidad ambiental que gatilla su establecimiento, que en el caso particular corresponde a evitar la producción de incendios u explosiones dentro del Vertedero Dicham.

349. Lo anterior es reconocido por el propio titular en el Programa de Monitoreo de Biogás acompañado durante este procedimiento sancionatorio, en donde señala que ***“para la evacuación del biogás, el vertedero industrial Dicham consta de 134 chimeneas de drenaje pasivas distribuidas en la superficie de 28 zanjas cerradas. Cada chimenea de ventilación está conformada por una tubería de PVC perforada de 110 mm de diámetro que se extiende por 6 metros hasta el fondo de la zanja. Estas chimeneas están diseñadas para una correcta evacuación del biogás y permiten la despresurización de la masa de residuos en el relleno y el mejoramiento de las condiciones de seguridad”***. De otro lado, el programa no menciona en ninguna parte el monitoreo a zanjas abiertas, pues precisamente estas no tienen la aptitud para acumular biogases.

350. Al contrario, se verifica que el titular no realizó el monitoreo de las zanjas que tenían la aptitud para acumular biogases, e incluso lo realizó en zanjas activas, las que se encontraban abiertas y sin posibilidades de acumular dicho elemento. Lo anterior da cuenta del desinterés del titular por cumplir sus obligaciones de monitoreo de biogás, pues ***ni siquiera monitoreo el gas metano en una estructura que pudiera ser detectado, condición mínima de cumplimiento*** de la referida obligación.

iii. *Naturaleza de la imputación respecto al aspecto ii y examen de la prueba rendida*

351. Por otro lado, el considerando 3 de la RCA N° 548/2007 establece *“Antes de la puesta en marcha del vertedero industrial se construirá un pozo de monitoreo de una profundidad tal que sobrepase al menos 3 metros bajo la cota del fondo de las celdas, el que se ubicará aguas abajo del vertedero, estimándose el sentido de escurrimiento de las aguas subterráneas por las pendientes naturales del terreno, y por la dirección que lleva el curso de encausamiento de aguas lluvias que existe en el sector, adyacente al sitio del proyecto. En este pozo de monitoreo se realizará una completa caracterización de estas aguas, considerando la referencia de muestreo como una situación sin proyecto. Posteriormente, se seguirá un plan de monitoreo con muestras cada 6 meses, durante los primeros 3 años de operación del proyecto, según los siguientes grupos de parámetros de monitoreo: Indicadores de lixiviado (dureza, alcalinidad, sólidos suspendidos, conductividad, pH), Aniones y cationes comunes (calcio, amoníaco, carbonato) Metales (cobre, plomo, zinc,). Posterior a los 3 años de operación, y durante toda su vida útil, se seguirá un plan de monitoreo con muestras 1 vez al año, hasta los 5 años posterior al cierre y abandono del proyecto [/] Sin perjuicio de lo anterior, se realizará un monitoreo de la calidad físico – química y microbiológica de las aguas subterráneas en un punto aguas arriba del vertedero (pozo de agua existente en la vivienda del propietario del predio), y en otro punto aguas abajo del proyecto (pozo de agua existente en un predio vecino al vertedero). [/] El Plan de Monitoreo comprometido será para el control microbiológico y físico-químico de las aguas subterráneas en un pozo aguas arriba del relleno sanitario, específicamente en un pozo existente en la vivienda del propietario del predio, ubicado aproximadamente a 500 metros del sitio del proyecto; este pozo actualmente no se utiliza para abastecimiento de agua de consumo humano, por cuanto los vecinos del sector se abastecen de una red comunitaria. [/] Se compromete, además, el control de la calidad del agua subterránea en algún pozo existente aguas abajo del predio, el cual se determinará oportunamente*

antes de iniciar la etapa de operación del proyecto. [/] El titular comunicará por escrito a CONAMA el emplazamiento y profundidad exacta de estos pozos antes de dar inicio a la etapa de operación del proyecto. [/] Por otra parte, el titular realizará monitoreo de las zanjas perimetrales en forma semestral con el fin de prever una falla en el sistema de impermeabilización de las celdas de disposición de residuos”.

352. De otro lado, el considerando 3.5 de la RCA N° 436/2010 indica en el título “Modificación del Plan de Monitoreo” lo siguiente: “Existe actualmente un Programa de Monitoreo en la RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL N° 548 DEL 23.07.07 (RCA) del proyecto Original, el cual se desea modificar por medio de este nuevo sometimiento, la propuesta final es la siguiente: SE SOLICITA MODIFICAR A: [/] **Calidad de las Aguas Subterráneas:** [/] Antes de la puesta en marcha del vertedero industrial se construirá un pozo de monitoreo de una profundidad tal que sobrepase al menos 3 metros bajo la cota del fondo de las celdas, en directa relación con el vertedero, al interior del predio del proyecto, en un punto ambientalmente estratégico. En este pozo de monitoreo se realizará una completa caracterización de estas aguas. Posteriormente, se seguirá un plan de monitoreo con muestras cada 12 meses, según los siguientes grupos de parámetros de monitoreo: [/] Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, pH, Amoniac, Cobre, Conductividad, DQO y Carbonato. [/] Estación de Monitoreo: Pozo Profundo, al centro del Predio zona saturada 46 m” (ennegrecido en el original).

353. Al respecto, cabe señalar que revisado el sistema de seguimiento ambiental perteneciente a esta Superintendencia, el titular ha remitido los informes anuales desde el año 2012 al año 2017, los resultados de estos se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 10: Parámetros reportados al sistema de seguimiento ambiental de esta Superintendencia

Fecha recepción	Alcalinidad	SS	pH	Amoniac	Cobre	Conductividad	DQO	Carbonato
LB	38	*	6,8	<0,1	<0,1	78,3	*	<0,1
16.03.2012	32	*	6,3	0,04	<0,01	79,4	<2	<0,1
27.02.2013	41,4	*	6,72	0,08	<0,01	128	<2	<0,1
29.01.2014	28,8	*	7,61	0,04	<0,01	75,9	3,8	<0,1
20.01.2015	34	*	6,3	<0,12	0,01	105	4	0
26.01.2016	28	<5,0	6,55	<0,12	<0,00 5	92,8	6	0
26.01.2017	28,3	<5,0	6,62	*	<0,00 5	97,6	7	*

LB: Línea Base  
\*: Sin información.

Como se observa en el cuadro anterior, el titular no reportó la totalidad de parámetros comprometidos en la RCA N° 436/2010, tampoco reportó los resultados del monitoreo del periodo 2018.

iv. *Análisis de alegaciones del titular y examen de la prueba que consta en el procedimiento respecto al aspecto ii*

354. En relación a la calidad de las aguas subterráneas, el titular indica que se ha elaborado un programa de monitoreo, y se gestionará su puesta en marcha con la finalidad de evitar las referidas inconsistencias.

355. Se observa que la alegación planteada por el titular no se refiere a la configuración del cargo, si no a la corrección del hecho infraccional. De tal manera, el Programa de Monitoreo de Aguas Subterráneas se ponderará en el acápite respectivo, referido a medidas correctivas.

v. *Determinación de la configuración de la infracción*

356. En razón de lo expuesto, y considerando que los argumentos expuestos por el titular no logran desvirtuar el razonamiento de esta Superintendencia, se entiende probada y configurada la infracción, pues el titular no se encontraba monitoreando el biogás en las estructuras que tenían capacidad para su acumulación -zanjas de disposición cerradas-; tampoco reportó la totalidad de parámetros comprometidos en la RCA N° 436/2010 para monitorear en las aguas subterráneas, ni entregó los resultados del monitoreo del periodo 2018.

H. ***Cargo N° 8: “No ejecutar las medidas provisionales pre procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretada por el Superintendente del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta 488/2019”***

i. *Naturaleza de la imputación y examen de la prueba rendida*

357. En el presente cargo se imputa al titular la infracción al artículo 35 letra l) LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48.

358. En efecto, mediante la Resolución Exenta N° 488/2019 se decretaron las siguientes medidas:

- (i) *“Controlar las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias y a cursos de aguas superficiales; y proceder a retirar los líquidos lixiviados acopiados en el lado oeste del vertedero, hasta niveles que permitan la total contención y/o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero [...]”;*

- (ii) *“Realizar mediciones de la calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005 del Ministerio de Salud, en un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución. La medición deberá realizarse en al menos 2 puntos de monitoreos de pozos cercanos, uno de aguas arriba y otras aguas abajo del vertedero. Los muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia [...]”;*
- (iii) *“Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en esta resolución [...]” y;*
- (iv) *“Cabe señalar que todos los monitoreos y muestreos que se ordenan en la presente Resolución deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental autorizada por esta Superintendencia”.*

359. Con fecha 6 de mayo de 2019 se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental en las instalaciones del Vertedero Dicham, con la finalidad de verificar el estado de cumplimiento de las medidas provisionales pre-procedimentales detalladas precedentemente, a la que concurrió personal de la SMA de la Región de Los Lagos. Según el Memorándum N° 23, de 7 de mayo de 2019, de la Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA, se informa que al momento de la fiscalización *“el vertedero no se encuentra operando y que en el momento de la fiscalización no se encontraba realizando trabajos asociados”* a las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 488/2019.

360. Igualmente, con fecha 6 de mayo de 2019 el titular ingresó un escrito a esta Superintendencia mediante la cual solicita otorgar una ampliación de plazo por 15 días hábiles para evacuar una respuesta respecto de la Resolución Exenta N° 488/2019. La referida solicitud fue resuelta mediante la Resolución Exenta N° 605, de 6 de mayo de 2019 (en adelante, *“Resolución Exenta N° 605/2019”*), conforme a la cual se rechazó la ampliación de plazo impetrada, en tanto la duración máxima de medidas pre procedimentales es de 15 días hábiles, según el artículo 32 de la Ley N° 19.880. Precisamente, la Resolución Exenta N° 488/2019 ya había indicado el cumplimiento de las medidas en un plazo de 15 días hábiles, de manera que la prórroga solicitada implicaba una superación del máximo legal.

361. Con fecha 13 de mayo de 2019 el titular interpuso un recurso de reposición, con jerárquico en subsidio, en contra de la Resolución Exenta N° 605/2019, de manera de que se declare por esta Superintendencia la ampliación de plazo requerida, por 6 días. El titular alegó una afectación e imposibilidad práctica de ejercer su derecho constitucional de defensa. El referido recurso fue resuelto mediante la Resolución Exenta N° 722, de 28 de junio de 2019, toda vez que se rechazaron los argumentos del titular para alegar una supuesta indefensión en el cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales, agregándose que lo indicado por el titular se relaciona más bien con el informe y el reporte de cumplimiento de las medidas ordenadas.

*ii. Análisis de los descargos y examen de la prueba aportada*

362. El titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 indica que cada una de las acciones establecidas en la Resolución Exenta N° 488/2019 fueron debidamente cumplidas. Refiere que con fecha 7 de mayo de 2019 se habría acompañado ante esta Superintendencia un informe que da cuenta del cumplimiento. En particular,

sobre la toma de muestras solicitada, indica que se solicitó el monitoreo de 7 puntos a la ETFA Aquagestion, de los sectores denominados en las medidas pre procedimentales. Reitera que *“los efectos, causas y origen de esas aguas no responden a VID [Vertedero Dicham], sino a un mal manejo y reencauzamiento de aguas por parte del Vertedero Municipal de Chonchi”*. De tal manera, sostiene que *“el área Oeste de VID donde existe un empozamiento, su origen y causa no recaen tan solo en los desplazamientos de tierra que se imputan al titular del proyecto”*.

363. Sobre lo expuesto por el titular, esta Superintendencia analizó el “Informe de Medidas y Acciones Vertedero Industrial Dicham” en el IFA N° 483/2019, el cual da cuenta de las actividades de fiscalización desplegadas para verificar el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 488/2019, que ordena las medidas provisionales pre procedimentales, y la Resolución Exenta N° 780/2019, que ordena medidas provisionales. En particular, la actividad de inspección de fecha 6 de mayo de 2019 tuvo por finalidad verificar el cumplimiento de la medida provisional pre procedimental cuyo incumplimiento funda el cargo N° 8.

364. Respecto a la medida N° 1, relativa al control de líquidos lixiviados y su retiro, se señala que se constató que no se ha realizado la medida de retiro de líquidos lixiviados acopiados en el lado oeste del Vertedero Dicham. Si bien en la actividad de inspección el encargado del Vertedero Dicham señaló que se han retirado varios litros de lixiviados en el sector Oeste, no se presentaron registros que permitan acreditar la información señalada. Asimismo, en el recorrido realizado por personal de esta Superintendencia se constató la presencia de lixiviados en la base de la zona de depósito existente, al lado oeste y sur del sitio de disposición, los que por gravedad llegan a la zanja de lluvias en el sector Oeste. Lo anterior se constata en las siguientes imágenes:



**Imagen N° 44:** Lixiviado aposado en la base de la torta en el sector Sur Oeste del Vertedero Dicham



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 45:** Lixiviado aposado en la base de la torta en el sector Sur Oeste del Vertedero Dicham



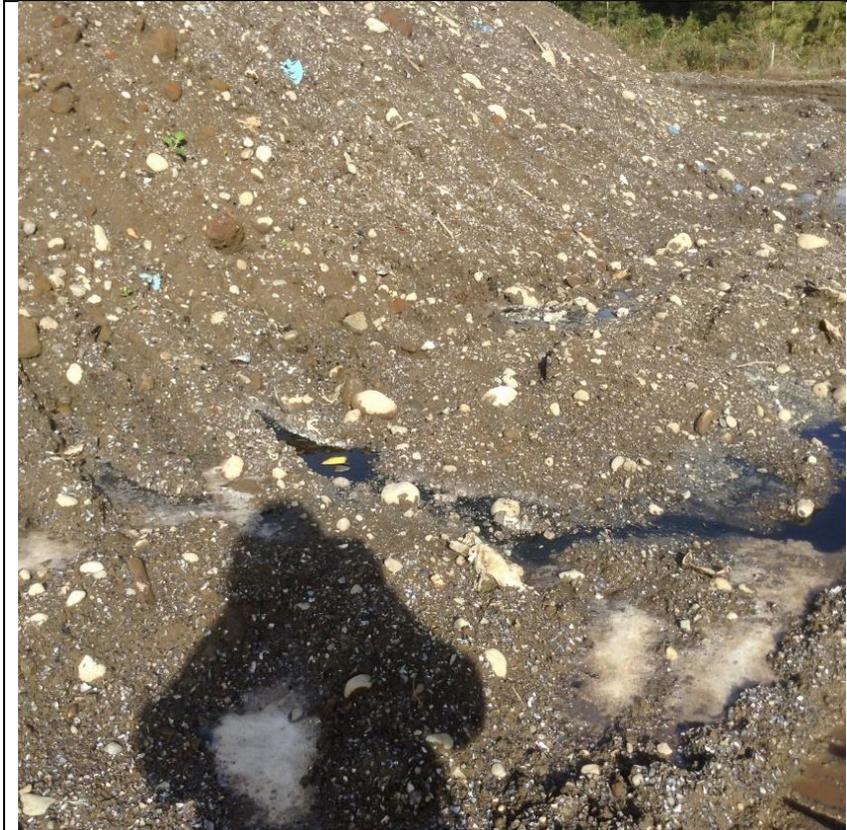
Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 46:** Lixiviado aposado en el sector Sur Oeste



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 47:** Lixiviado aposado en el sector Sur Oeste



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 48:** Lixiviado aposado en el sector Sur Oeste



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 49:** Lixiviado aposado en el sector Sur Oeste, en la base de la torta de residuos



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

**Imagen N° 50:** Presencia de aposamiento de lixiviados al borde de la zanja perimetral de aguas lluvias



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2019-483-X-MP

365. Respecto al muestreo de los lixiviados, se señala fue realizado por Aquagestion, que únicamente tenía autorización para realizar en aguas superficiales, mientras que el análisis de las muestras fue realizado por Hidrolab, que no contaba con autorización para el análisis en los parámetros sólidos suspendidos totales, nitrógeno Kjeldahl y de alcalinidad. En síntesis, se verifica el incumplimiento de la medida N° 1.

366. Respecto a la medida N° 2, relativa a realizar mediciones de calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005 del MINSAL, se señaló en la actividad de inspección que las muestras habrían sido tomadas por Aquagestión el 15 y 16 de abril de 2019, y habrían sido remitidas al laboratorio Hidrolab para su análisis. Luego, el IFA N° 483/2019 reitera las limitantes de dichas ETFA para realizar la toma de muestras y posterior análisis. De tal manera, indica que se verifica la conformidad parcial de la medida.

367. En cuanto a la medida N° 3, correspondiente a elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en la Resolución Exenta N° 488/2019, el IFA N° 483/2019 refiere que el informe fue ingresado un día posterior a la fecha correspondiente, y no constituye un reporte detallado y exhaustivo de cada una de las medidas ordenadas. Al respecto, sobre la fecha para entregar el informe, se constata que ésta vencía el 7 de mayo de 2019, mientras que del timbre de recepción del escrito por parte de la Oficina Regional de Los Lagos de la SMA se observa que éste fue recibido con fecha 8 de mayo de 2019, siendo en consecuencia entregado fuera de plazo. De otro lado, relativo al contenido del mismo, además de no constituir un reporte detallado y exhaustivo, se constata además que en algunas

partes viene en dar respuesta a los cargos formulados mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, de manera que se desvíe del propósito para el cual fue solicitado.

368. Finalmente, la Resolución Exenta N°

*iii. Determinación de la configuración de la infracción*

369. En razón de lo expuesto, y que del análisis del informe de cumplimiento de la Resolución Exenta N° 488/2019 se extrae los incumplimientos de las medidas N° 1, 2 y 3, entendiéndose probada y configurada la infracción, pues el titular no dio cumplimiento a las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas por esta Superintendencia.

#### **VIII. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES**

370. A continuación, corresponde referirse a la clasificación según gravedad de las infracciones imputadas al titular en el presente procedimiento sancionatorio, conforme a lo establecido en el artículo 36 de la LOSMA (gravísima, grave y leve).

371. Cabe señalar previamente que, tal como se indicó en la formulación de cargos, la determinación de la gravedad de las infracciones es de carácter provisoria, quedando sujeta a modificaciones conforme a los antecedentes que se reúnan durante el procedimiento sancionatorio. En atención a esto, y encontrándose cerrada la investigación, en el presente apartado se señalará si corresponde confirmar o modificar la clasificación de gravedad.

##### **A. Cargo N° 1**

372. Tal como se estableció en el resuelto segundo de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, los hechos que motivaron el cargo N° 1 fue clasificado como grave, en virtud del artículo 36, número 2, letra d), de la LOSMA, que establece que son infracciones graves aquellas que involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no se constata en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley.

373. En cuanto al contenido específico del cargo, este dice relación con modificaciones realizadas por el titular al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a: i) Superficie total utilizada y; ii) Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.

374. Al respecto, según se observó en el acápite referido a la entidad de las modificaciones implementadas por el titular, el incremento de los impactos ambientales provocados por éstas dice relación con un riesgo al componente biota y un riesgo a la alteración a las costumbres y sistemas de vida de las personas que habitan el sector

Dicham. Con todo, el artículo 11 de la Ley N° 19.300 exige que dicha alteración sea significativa. En efecto, el artículo 11 literal b) indica que un proyecto deberá ingresar al SEIA mediante un Estudio de Impacto Ambiental cuando genere “*efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire*”; a su vez, el literal c) refiere la procedencia de la misma vía de ingreso cuando se verifique “*Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*”.

375. En relación al primer elemento de análisis para verificar si es necesario modificar la gravedad de la infracción por la concurrencia de algunos de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.330, tenemos que respecto del literal b) en comento el artículo 6, inciso 2°, del Reglamento del SEIA señala que “*Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos*”. A su vez, el inciso 3° literal b) de la misma disposición refiere “*A objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se considerará: b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley*”.

376. Según fue señalado por CONAF en el Informe Técnico de la Corta No Autorizada en Bosque Nativo, el área de tala ilegal corresponde a 1,5 hectáreas. Con relación al área de bosque inundado, lo constatado por CONAF corresponde a un área aproximada de 0,68 hectáreas, no obstante, según lo que se puede observar mediante fotos satelitales del 2 de mayo 2021, el área aumentó a 2,26 hectáreas (incluyendo lo constatado por CONAF). De tal manera, la cantidad de bosque nativo afectado corresponde a 3,76 hectáreas. La tala ilegal correspondió a las siguientes especies *Amomyrtus Luma* (Luma), *Drimys winteri* (Canelo), *Nothofagus nítida* (Coigüe de Chiloé), *Pilgerodendron uviferum* (Ciprés de las Guaitecas), de estas especies el Canelo se encuentra en estado de conservación “preocupación menor” (LC), según el Inventario Nacional de Especies de Chile,<sup>10</sup> y dado que las especies afectadas por la inundación corresponden al mismo bosque en el cual se realizó la corta ilegal, se considerará que fueron afectadas las mismas especies.

377. Al respecto, cabe señalar que en categoría de preocupación menor (LC) se definen aquellos taxones abundante y de amplia distribución, de manera que no se encuentra en amenaza de desaparecer, siendo en consecuencia la clasificación de menor riesgo en la lista. En razón de lo anterior no se verifica el supuesto de hecho comprendido por el literal b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 para variar la clasificación inicial dada en la formulación de cargos.

<sup>10</sup>[http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha\\_indepen.aspx?EspecieId=2752&Version=1](http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=2752&Version=1)

378. Respecto al segundo elemento de análisis para verificar si es necesario modificar la gravedad, deberemos observar el literal b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Al respecto, el artículo 7, inciso 2° literal , del Reglamento del SEIA, señala que: *“A objeto de evaluar la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud de cualquiera de las siguientes circunstancias: a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural; b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento; c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica; d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo”.*

379. Sobre el particular, si bien se señaló durante la evaluación de la entidad de las modificaciones implementadas por el titular que éstas tenían la aptitud para generar un riesgo sobre las costumbres o sistemas de vida de los grupos humanos, no se acompañaron antecedentes durante el procedimiento para acreditar la significancia de éstos. De manera que se mantendrá a este respecto la clasificación de gravedad originalmente otorgada en la formulación de cargos.

#### **B. Cargos N° 2 y 3**

380. En el resuelvo segundo de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, los hechos que motivaron los cargos N° 2 y 3 fueron clasificados como gravísimos, en virtud del artículo 36, número 1, letra g), de la LOSMA, que establece que son infracciones gravísimas aquellas que constituyan reiteración o reincidencia en infracciones calificadas como graves de acuerdo con la disposición en comento.

381. Antes de abordar la clasificación en específico para cada cargo, corresponde abordar los argumentos entregados por el titular en el escrito de fecha 29 de septiembre de 2020 para cuestionar la clasificación dada por esta Superintendencia. De manera preliminar, sostiene que en materia sancionatoria el Tribunal Constitucional habría sido claro en señalar que *“a las sanciones administrativas les es aplicable el estatuto penal constitucional del artículo 19 N° 3 de la Constitución Política de la República”*, en relación al principio de legalidad, tipicidad, debido proceso e irretroactividad. Luego, citando doctrina, el titular distingue la reincidencia de la reiteración, señalando que la primera sería incurrir en hechos constitutivos de infracción con posterioridad a haber sido sancionado, mientras que la reiteración solo implica que se ha incurrido en un hecho infraccional en dos o más ocasiones, sin que haya habido una sanción de por medio. Al respecto, cuestiona el empleo del vocablo *“reiteración”* en la formulación de cargos. Por último, señala que la formulación de cargos estaría vulnerando el principio de irretroactividad al aplicar una circunstancia desfavorable como lo sería considerar el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, pues a su juicio, en materia sancionatoria existiría el *“principio de favorabilidad”*, según el cual no se podría *“interpretar o aplicar analógicamente un tipo penal o una agravante, pero sí podría interpretar o aplicar analógicamente una atenuante de responsabilidad penal”*.

382. En primer lugar, es dable aclarar al titular que el Derecho Administrativo Sancionador constituye una rama autónoma al Derecho Penal. Justamente, el procedimiento sancionatorio no tiene únicamente una finalidad garantista, sino que, en primer lugar, busca proteger los intereses generales y colectivos; en particular, el procedimiento sancionatorio regulado en la LO-SMA busca asegurar el debido cumplimiento de la normativa ambiental. Lo anterior determina que en el procedimiento sancionatorio no puede haber una simple transposición de garantías penales, pues dicha aplicación deberá realizarse con “matices”, como señalare entre nosotros la sentencia del Tribunal Constitucional dictada en el Rol 479 del año 2006, criterio sostenido invariablemente por los tribunales de justicia.

383. Sin perjuicio de lo anterior, en el escrito de 29 de septiembre de 2020, el titular menciona una serie de principios del Derecho Penal que deberían aplicar en el caso de autos, pero no señala cómo esta Superintendencia se apartaría de éstos en la substanciación del procedimiento sancionatorio Rol D-052-2019. El único principio respecto del cual el titular ofrece algo de fundamentación es el referido al principio de irretroactividad, el que a juicio del titular se vería vulnerado si es que esta Superintendencia considera los cargos formulados y sancionados en el procedimiento sancionatorio D-004-2013 para calificar la gravedad respecto de los hechos infraccionales N° 2 y 3 identificados en la formulación de cargos del presente procedimiento. Al respecto, se aclara el titular que el principio de irretroactividad en materia penal dice relación con la operatividad de una ley en el tiempo, indicando que estas rigen para futuro, de manera que esta no puede volver sobre situaciones o relaciones jurídicas ya terminadas ni sobre efectos ya producidos de situaciones o relaciones aún existentes. Sobre el particular, la formulación de cargos no constituye un acto legislativo, de manera que no se vislumbra cómo ésta vulnera el principio en comento. Asimismo, se limita a aplicar una causal comprendida por la misma legislación, en el referido artículo 36, numeral 2, literal g) de la LOSMA, vigente a la fecha del primer sancionatorio ante esta Superintendencia seguido contra el titular. Por último, si bien en la formulación de cargo se habló de reiteración, el escenario más bien se refiere a reincidencia, lo que se corregirá a continuación según se verá en un acápite posterior.

*i. Cargo N° 2*

384. En cuanto al cargo N° 2, este dice relación con la operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a: i) falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos; ii) cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad y; iii) disposición conjunta en zanjas activas.

385. La referida infracción fue clasificada como gravísima pues esta Superintendencia ya había formulado cargos con anterioridad al Vertedero Dicham por la operación deficiente en la disposición de residuos. En efecto, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013 se señalaron los siguientes hallazgos vinculados al cargo N° 2:

Tabla N° 11: Extracto de hallazgos referidos

Hallazgos	Contenido
<b>Deficiente recubrimiento final de las celdas de disposición de residuos</b>	i) Las celdas selladas no cuentan con recubrimiento final de tierra, tampoco han sido compactadas, ni cuentan con la pendiente adecuada para facilitar el escurrimientos de

	<p>aguas lluvia hacia los sistemas de drenaje perimetrales;</p> <p>ii) Se ha dispuesto residuos tales como cabos, redes y plásticos, entre otros, en la superficie, en reemplazo del recubrimiento de tierra establecido.</p>
<b>Falta de recubrimiento diario de las celdas de disposición de residuos</b>	En la celda operativa no existe recubrimiento diario mediante capas de tierra ni compactación.

386. En razón de los referidos hallazgos se formuló cargos por incumplimientos al considerando 3.i de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3.h de la RCA N° 436/2010, referidos a los requisitos del recubrimiento final de las zanjas, e incumplimientos al considerando 3.i de la RCA N° 548/2007 y 3.3 de la RCA N° 436/2010, referidos a los requisitos del recubrimiento diario de zanjas.

387. Al respecto, se observa una identidad entre la formulación de cargos concretada en el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, que da origen al procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, y la formulación de cargos contenida en la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019. En efecto, el titular reincide en un hecho infraccional calificado como grave en el primer procedimiento sancionatorio, consistente en la deficiente realización del recubrimiento final y recubrimiento diario de las zanjas de disposición. Tal reincidencia hace que el actuar del titular se enmarque dentro del supuesto del artículo 36, numeral 1, literal g) de la LOSMA, pues, a diferencia de la reiteración -que se verifica únicamente con la calificación del hecho, sin necesidad de ser sancionado- en este caso el procedimiento sancionatorio culminó con la Resolución Exenta N° 1121/2013, que confirma la verificación del hecho infraccional y la clasificación de gravedad dada en la formulación de cargos, sancionando al titular.

388. Es dable reiterar que si bien la referida resolución sancionatoria fue reclamada judicialmente, la acción de reclamación fue declarada inadmisibles mediante resolución judicial de 18 de diciembre de 2013, dictada en la causa Rol R-18-2013 por el Segundo Tribunal Ambiental.

389. En consecuencia, para este cargo se configura el requisito de reincidencia del artículo 36, numeral 1, literal g) de la LOSMA, pues el titular reincide en el mismo hecho infraccional que ya había sido sancionado precedentemente por esta Superintendencia.

*ii. Cargo N° 3*

390. En cuanto al cargo N° 3, este dice relación con la deficiente implementación del sistema de manejo de aguas lluvia, toda vez que se verificaron: i) insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham y; ii) errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos.

391. La referida infracción fue clasificada como gravísima pues esta Superintendencia ya había formulado cargos con anterioridad al Vertedero

Dicham por incumplimientos vinculados al sistema de aguas lluvias. En efecto, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013 se señalaron los siguientes hallazgos vinculados al cargo N° 3:

**Tabla N° 12:** Extracto de hallazgos referidos

Hallazgos	Contenido
Deficiente manejo de aguas lluvia	Las celdas operativas y cerradas no cuentan con sistema o red de canales que permita la circulación de aguas lluvia por el Vertedero Dicham. Tampoco se han construido los canales de desagüe acordados en el contorno de cada zanja.

392. En razón de los referidos hallazgos se formuló cargos por incumplimientos al considerando 3.f de la RCA N° 548/2007 y considerando 3.3 de la RCA N° 436/2010, por la deficiente implementación del sistema de manejo de aguas lluvias. En definitiva, también se verifican insuficiencias con el sistema de manejo de aguas lluvias, que contempla la zanja perimetral alrededor del Vertedero Dicham para permitir la circulación de éstas, como respecto de los canales de contorno de cada zanja, que involucra el sistema de impermeabilización de zanjas para evacuar posibles aguas lluvias que pudieran entrar en contacto con los residuos.

393. Al respecto, se observa una identidad entre la formulación de cargos concretada en el Ord. U.I.P.S. N° 116/2013, que da origen al procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, y la formulación de cargos contenida en la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019. En efecto, el titular reincide en un hecho infraccional calificado como grave en el primer procedimiento sancionatorio, consistente en el deficiente manejo de las aguas lluvias. Tal reincidencia hace que el actuar del titular se enmarque dentro del supuesto del artículo 36, numeral 1, literal g) de la LOSMA, pues el anterior procedimiento sancionatorio culminó con la Resolución Exenta N° 1121/2013, que confirma la verificación del hecho infraccional y la clasificación de gravedad dada en la formulación de cargos, sancionando al titular.

394. Es dable reiterar que si bien la referida resolución sancionatoria fue reclamada por judicialmente, la acción de reclamación fue declarada inadmisibles mediante resolución judicial de 18 de diciembre de 2013, dictada en la causa Rol R-18-2013 por el Segundo Tribunal Ambiental.

395. En consecuencia, para este cargo se configura el requisito de reincidencia del artículo 36, numeral 1, literal g) de la LOSMA, pues el titular reincide en el mismo hecho infraccional que ya había sido sancionado precedentemente por esta Superintendencia.

### **C. Cargos N° 4 y 5**

396. En el resuelto segundo de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, los hechos que motivaron los cargos N° 4 y 5 fueron clasificados como graves, en virtud del artículo 36, número 2, letra e), de la LOSMA, que establece que son infracciones graves las que 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.

397. Para determinar la entidad de este incumplimiento esta Superintendencia ha sostenido que se debe atender a los siguientes criterios que, pueden o no concurrir según las particularidades de cada infracción que se haya configurado: (i) la centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación, o bien la relevancia de la misma en el instrumento de evaluación ambiental, en caso que ésta no sea central y deviene en relevante; y/o (ii) la permanencia en el tiempo del incumplimiento; y/o, (iii) el grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido de que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado.

398. El examen de los criterios antedichos está en directa relación con la naturaleza de la infracción y su contexto, por lo que su análisis debe efectuarse caso a caso. No obstante, a juicio de este Fiscal Instructor, resulta útil aclarar que para que proceda el análisis que permita determinar o descartar la gravedad, debe concurrir la centralidad o relevancia de la medida como elemento de ponderación, pudiendo o no concurrir alternativamente al análisis de los restantes dos elementos. De este modo, en algunos casos el criterio de relevancia o centralidad de la medida sustentará por sí solo la clasificación de gravedad, mientras que, en otros, puede concurrir en conjunto con la permanencia en el tiempo del incumplimiento y/o el grado de implementación de la medida.

*i. Cargo N° 4*

399. En cuanto al cargo N° 4, este dice relación con la presencia de lixiviados en el Vertedero Dicham y en los predios colindantes en el sector Oeste de aquél.

400. Al respecto, según se mencionó en los considerandos 312 y siguientes, este cargo fue revisado al momento de elaborar el presente Dictamen, toda vez que se advirtió durante la sustanciación del procedimiento que aquél estaba relacionado con los efectos ambientales provocados por los hechos infraccionales N° 2 y 3. En razón de lo anterior, la presencia de lixiviados se considerará al momento de ponderar las circunstancias del artículo 40 relativas a dichos cargos.

*ii. Cargo N° 5*

401. En cuanto al cargo N° 5, este dice relación con la falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación, y fue clasificado como grave en atención a que la ausencia del sistema de deshidratación de lodos en los términos referidos implicó que se depositarán en el Vertedero Dicham lodos con una humedad superior al 80%, lo que implica una operación del mismo en forma distinta a la autorizada. En este sentido, ya observamos que es el mismo titular el que presenta antecedentes que dan cuenta de la recepción de lodos industriales con humedades superiores al 80%, según se señaló en el considerando 333.

402. En este sentido, la falta de un sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación tiene gran relevancia respecto del resto de las medidas contempladas en la RCA N° 436/2010, pues es la única que atiende al impacto ambiental que genera el proyecto al recibir lodos con humedades por sobre el 80%. En efecto, en su considerando 3.3.a. "Recepción de lodos" la RCA N° 436/2010 señala que: ***"En esta etapa, y con la incorporación de un sistema de deshidratado de lodos (por centrifugación), es posible la recepción de lodos con una humedad superior a 80%"*** (destacado nuestro). Asimismo, en el considerando 3.3.b "Manejo de lodos" refiere que *"los lodos con una humedad superior a 70% serán dispuestos en un estanque diseñado y construido para este efecto. Desde este punto son impulsados por una bomba de tornillo hasta la centrifuga, la que los deshidrata hasta un humedad del 70%. Una vez alcanzada la humedad necesaria, los lodos serán inertizados con hidróxido de cal a razón de 120 kilos por tonelada de lodo deshidratado, con una humedad de 70%"* (destacado nuestro).

403. En efecto, según lo expresado en la RCA N° 436/2010, el Vertedero Dicham podría recibir lodos con humedades superiores al 80% únicamente si contaba con un sistema de deshidratación mediante centrifugación. Lo anterior permite dar por cumplido el requisito de la centralidad de la medida, toda vez que no existe otra medida asociada.

404. En cuanto a la permanencia en el tiempo de la infracción, del análisis de los medios de prueba en el presente procedimiento se observa que el titular, desde la obtención de la RCA N° 436/2010, no implementó el referido sistema de deshidratación de lodos. Del análisis de los informes de lodos se observa que consta que el año 2018 se recibieron lodos con humedad superior al 80. Para los años 2016 y 2017 si se recibieron lodos sanitarios de parte de ESSAL, pero los informes de lodos no midieron el parámetro humedad, por lo que esta Superintendencia no puede descartar que para dichos periodos no se hayan recibido lodos sanitarios con porcentajes de humedad superiores al 80%. Entre los años 2010 a 2015 el titular no acompañó informes de lodos, pero en las planillas de ingresos del año 2015 si consta que el titular recibió lodos sanitarios de ESSAL para los meses de agosto, noviembre y diciembre. Esta Superintendencia no tiene registros anteriores a agosto de 2015. Por ello, y considerando que el sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación estaría destinado únicamente a los lodos sanitarios, según señala el titular en la Adenda N° 1 numeral 3 del proyecto "Modificación Vertedero Dicham" se estima que el incumplimiento de la medida se ha verificado desde agosto de 2015, por un periodo de al menos 6 años.

405. Finalmente, en relación al grado de implementación de la medida, en el IFA N° 482/2019 se señala que *"no existe el decantador centrífugo"*, de manera que la medida no se ha cumplido en ningún grado.

406. En consecuencia, para el presente cargo se configuran los criterios de centralidad de la medida incumplida, permanencia en el tiempo y grado de incumplimiento, por lo que corresponde mantener la clasificación de gravedad indicada en la formulación de cargos.

#### D. Cargos N° 6 y 7

407. En el resuelvo segundo de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, los hechos que motivaron los cargos N° 6 y 7 fueron clasificados como

leves, en virtud del artículo 36, número 3 de la LOSMA, que establece 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.

*i. Cargo N° 6*

408. Este cargo dice relación con no haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham. Sobre el particular, no obran antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dicho incumplimiento a alguno de los escenarios abordados en los literales de los numerales 1 y 2 del artículo 36, de manera que corresponde mantener la clasificación de gravedad indicada en la formulación de cargos.

*ii. Cargo N° 7*

409. El cargo N° 7 dice relación con deficiente realización de los siguientes monitoreos: calidad del biogás y; calidad de las aguas subterráneas. Sobre el particular, no obran antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dicho incumplimiento a alguno de los escenarios abordados en los literales de los numerales 1 y 2 del artículo 36, de manera que corresponde mantener la clasificación de gravedad indicada en la formulación de cargos.

**E. Cargo N° 8**

410. En el resuelto segundo de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019, el cargo N° 8 fue clasificado como grave, en virtud del artículo 36, número 2, letra f), de la LOSMA, que establece que son infracciones graves las que conlleven el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia.

411. Sobre el particular, ya se señaló que el IFA N° 483/2019 dio cuenta que efectivamente el titular no dio cumplimiento a las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 488/2019, lo que es recogido en la Resolución Exenta N° 2307, de 20 de octubre de 2021, de esta Superintendencia, lo que implica el no acatamientos de las 3 medidas ahí ordenadas cuya finalidad era evitar un daño al medio ambiente. De tal manera se cumple el requisito exigido en la normativa para efectos de clasificar como grave el hecho infraccional N° 8, confirmando en consecuencia la clasificación de gravedad otorgada en la formulación de cargos.

**IX. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA**

412. El artículo 40 de la LOSMA establece que, para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponderá aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

*a) La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*

- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.*

413. Para orientar la forma de ponderar estas circunstancias, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó el documento “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, actualización”, publicada en el Diario Oficial con fecha 31 de enero de 2018 (en adelante, “las Bases Metodológicas”).

414. Dicho documento, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establece que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y un segundo componente, denominado “componente de afectación”, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción. Este último se obtiene en base al valor de seriedad asociado a cada infracción, que considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado, por una parte, y la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, por la otra. El componente de afectación se ajustará de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico del titular.

415. En este sentido, se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, partiendo por el análisis del beneficio económico obtenido con objeto de la infracción constatada, para luego determinar el componente de afectación asociado a la misma.

416. Cabe advertir que, dentro del análisis, se exceptuarán las circunstancias asociadas a las letras g) y h) del artículo precitado, puesto que, en el presente procedimiento sancionatorio, el titular no presentó un programa de cumplimiento, y las infracciones materia del sancionatorio no tienen relación con la generación de un detrimento o una vulneración en un área silvestre protegida.

417. Por último, conviene desde ya pronunciarse sobre la solicitud del titular, realizada en el escrito de 29 de septiembre de 2020, para ponderar las referidas circunstancias con aplicación del principio *in dubio pro reo*, según el cual en casos de dudas se deberá aplicar la solución más favorable para el acusado. Ahora bien, ya vimos precedentemente que, de aceptarse la aplicación de principios de derecho penal en materia administrativa sancionatoria, esto se hará de manera matizada, y observando la necesidad pública que tuvo el

legislador al otorgar las específicas potestades públicas, que en este caso corresponden a la tutela de los instrumentos de gestión ambiental y protección del medio ambiente.

418. Aún más, en materia ambiental rigen principios específicos. Recientemente el Poder Judicial publicó un documento titulado “Principios Jurídicos Medioambientales. Para un Desarrollo Ecológicamente Sustentable”<sup>11</sup>, en el que, como su nombre indica, se enumeran los principios del Derecho Ambiental que deben guiar la actuación del Estado. Dentro de aquellos encontramos el principio *in dubio pro natura*, conforme al cual *“En caso de duda, todos los procesos ante tribunales, órganos administrativos y otros tomadores de decisión deberán ser resueltos de manera tal que favorezcan la protección y conservación del medio ambiente, dando preferencia a las alternativas menos perjudiciales. No se emprenderán acciones cuando sus potenciales efectos adversos sean desproporcionados o excesivos en relación con los beneficios derivados de los mismos”* (el destacado es nuestro). De tal manera, no es efectivo lo indicado por el titular, toda vez que para el procedimiento sancionatorio ambiental rigen principios autónomos y específicos, al tenor del bien jurídico tutelado.

**A. Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, letra c) del artículo 40 LOSMA**

419. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento Bases Metodológicas. De acuerdo a este método, el citado beneficio puede provenir, ya sea de un aumento en los ingresos, de una disminución en los costos, o de una combinación de ambos.<sup>12</sup>

420. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Por ello, según se establece en las Bases Metodológicas, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos:

a. **Escenario de cumplimiento:** Consiste en la situación hipotética en que el titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas, susceptibles de generar ingresos.

b. **Escenario de incumplimiento:** Corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o, definitivamente, no se incurre en ellos, y se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

421. En este sentido, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la

<sup>11</sup> <https://servicios.pjud.cl/ManosLibro/files/assets/basic-html/page-12.html>

<sup>12</sup> En este sentido, las Bases Metodológicas señalan que “[l]a eliminación de este beneficio es el punto de partida para la determinación de la respuesta sancionatoria, pues apunta a dejar al infractor en la misma posición en que hubiera estado de haber cumplido con la normativa, evitando la existencia de un incentivo económico para el incumplimiento.” (P. 30).

combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

422. Por lo tanto, para la determinación del beneficio económico, se debe configurar los escenarios de cumplimiento e incumplimiento en el caso concreto, principalmente a través de la identificación de las fechas reales o estimadas, y luego deben ser cuantificados los costos o ingresos asociados. De esta forma, es posible valorizar la magnitud del beneficio económico obtenido, a partir del modelo de estimación que la SMA utiliza para este fin, explicado en las Bases Metodológicas.

423. Para los cargos analizados se consideró, para efectos de la estimación, una fecha de pago de multa al 16 de noviembre de 2021 y una tasa de descuento de un 11,0 %, estimada en base a parámetros económicos de referencia generales, información financiera y parámetros de referencia del rubro de gestión de residuos. Por último, cabe señalar que los valores en UTA que se presentan a continuación, se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de octubre de 2021.

*i. Cargo N° 1*

424. En relación a la **infracción N°1**, la obtención de un beneficio económico se asocia a las ganancias ilícitas adicionales obtenidas a partir de los residuos ingresados por sobre lo establecido en la RCA N° 548/2007 y la RCA N°436/2010, las cuales evalúan el tránsito de 3 y 2 camiones por día, respectivamente. La configuración de ganancias ilícitas adicionales, en este caso, se sustenta en la generación de ingresos asociados a la actividad comercial ejercida en base a cada unidad de volumen de material que fue ingresado de manera ilícita o no autorizada –es decir, ingresada por sobre los 3 camiones diarios-, ingresos que, en un escenario de cumplimiento normativo, no hubiesen sido obtenidos. Las ganancias ilícitas obtenidas corresponden a la diferencia entre estos ingresos y los costos directamente asociados a la generación de estos.

425. Puesto que el inicio del incumplimiento se constata de manera previa a la fecha de entrada en funciones de esta Superintendencia, se considera esta última fecha -el día 28 de diciembre de 2012- como el inicio del periodo de configuración de ganancias ilícitas para efectos de la estimación. Así, en el presente caso, se configuran ganancias ilícitas por ingreso de residuos por sobre lo permitido a partir del mes de enero del año 2013, hasta el año 2019<sup>13</sup>, en el cual se constata el cese del ingreso de residuos.

---

<sup>13</sup> En relación al periodo en que se configura la obtención de un beneficio económico por motivo de la infracción, el Tercer Tribunal Ambiental en causa Rol R-15-2015, sostuvo que *“la determinación de los períodos de incumplimiento, constituye para este Tribunal el primer paso para el cálculo del beneficio económico. En este sentido, cabe concordar con lo expuesto por la Superintendencia en que el beneficio económico corresponde al obtenido con motivo de la infracción, y no exclusivamente al obtenido durante el período de comisión de la infracción, por lo que no se excluyen otras ganancias que tiene como causa la infracción, aunque esta se verifique fuera del período de incumplimiento. Se estima entonces que es correcto asumir que, una vez obtenida la resolución de calificación ambiental, es que debe comenzar la etapa de construcción (cons. 82°).*

426. En este contexto, el primer paso para la estimación de las ganancias ilícitas es la determinación de la cantidad de camiones ingresados de forma no autorizada desde el año 2013 en adelante.

427. Al respecto, se cuenta con la información del registro diario de camiones que ingresaron residuos presentada en el marco del Requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N° 1501/2018, y la información presentada por la empresa a través de su escrito de fecha 24 de mayo del 2021, en respuesta al requerimiento de información efectuado por la SMA a través de la Resolución Exenta N°14/Rol N° D-052-2019. Cabe señalar que se cuenta con la información de septiembre a diciembre del año 2015, de enero a diciembre de los años 2016, 2017 y 2018, y de septiembre del año 2019. A partir de esta información, es posible determinar la cantidad precisa de camiones que fueron ingresados por sobre lo autorizado para los meses en que se cuenta con los registros y efectuar una estimación para aquellos años o meses para los cuales no se cuenta con información. Este resultado se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla N° 14:** Número de camiones ingresados por sobre lo permitido<sup>14</sup>

	2015	2016	2017	2018	2019
Número total de camiones ingresados sobre lo autorizado	1.146	1.974	2.673	3.889	393

428. Para determinar la cantidad de residuos ingresados por sobre lo establecido, es necesario estimar la cantidad de residuos que fueron recibidos en los camiones ingresados por sobre lo autorizado. Puesto que no se cuenta con la información de las toneladas ingresadas por cada camión, se procedió a realizar una estimación conservadora de las toneladas promedio ingresadas por camión, en base al número total de camiones ingresados anualmente y la información proporcionada por la empresa relativa a los residuos recibidos desde el año 2016<sup>15</sup>. Puesto que no se informó la cantidad de residuos recibida en el año 2015, se estimó como el promedio de los años 2016, 2017 y 2018. El resultado de la estimación se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla N° 15:** Estimación de cantidad promedio anual de residuos ingresada por camión (en ton)<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa a través del registro diario de ingresos de camiones. Para los años 2016, 2017 y 2018, el número total de camiones ingresados por sobre los tres camiones diarios se obtiene directamente. Para el año 2015, se efectuó una estimación en base al número total de camiones ingresados por sobre los tres camiones diarios autorizados en los cuatro meses de información disponible para dicho año (de septiembre a diciembre), de 382 camiones, realizando una proyección lineal para un año completo. Para el caso del año 2019, se efectuó una estimación en base al producto entre el promedio diario de camiones ingresados por sobre lo permitido en el mes de septiembre (único mes disponible), de 4,3 camiones, y la cantidad de días trabajados en 2019 informados por la empresa, de 91 días.

<sup>15</sup> Según lo señalado por la empresa, esta corresponde a información validada desde el RETC desde el año 2016 al 2020 proveniente de las empresas generadoras y receptoras de disposición final, donde se cruza la información de cada empresa generadora que dispone sus residuos industriales en el Vertedero Controlado Industrial Dicham. Véase información contenida en el "Anexo Tabla Cálculos D-052-2019\_Version final\_" hoja II letra e), del escrito de respuesta de la empresa al requerimiento de información efectuado por la SMA.

<sup>16</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa a través del registro diario de ingresos de camiones. Para los años 2016, 2017 y 2018, el número total de camiones ingresados se obtiene directamente. Para el año 2015, se efectuó una estimación en base al número total de camiones ingresados en los cuatro meses de información disponible para dicho año (de septiembre a diciembre), de 664 camiones, realizando una proyección lineal para un año completo. Para el caso del año 2019, se efectuó una estimación en base al producto entre el promedio diario de camiones ingresados en el mes de septiembre (único mes disponible), de 7,2 camiones, y la cantidad de días trabajados en 2019 informados por la empresa, de 91 días.

	unidad	2015	2016	2017	2018	2019
Número de camiones ingresados	N°	1.992	2.728	3.549	4.818	658
Cantidad total de residuos ingresados	ton	29.829	31.324	27.041	31.121	14.628
Cantidad promedio de residuos por camión	ton/camión	15,0	11,5	7,6	6,5	22,2

429. A partir del producto entre la cantidad promedio de residuos ingresados por camión y el número de camiones ingresados por sobre lo autorizado, se obtiene la cantidad total estimada de residuos ingresados por sobre lo autorizado. Puesto que no se cuenta con información de los años 2013 y 2014, se efectuó una estimación en base al promedio de los años 2015, 2016, 2017 y 2018. El resultado de la estimación se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla N° 16: Estimación de residuos ingresados anualmente de forma no autorizada (en ton)<sup>17</sup>**

	unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantidad estimada de residuos ingresados por sobre lo autorizado	ton	21.328	21.328	17.160	22.667	20.366	25.120	8.740

430. Para determinar las ganancias ilícitas obtenidas en el escenario de incumplimiento, en primer lugar, se realizó una estimación del margen de ganancia promedio que el titular genera por cada tonelada de residuo ingresada en cada año del periodo. Esta estimación, así como las demás estimaciones que se presentarán en lo sucesivo, fueron realizadas a partir de la información presentada por la empresa a través de su escrito de fecha 24 de mayo del 2021, en respuesta al requerimiento de información efectuado por esta Superintendencia, mediante la Resolución Exenta N°14/Rol N° D-052-2019, con fecha 12 de mayo de 2021.

431. El margen de ganancia promedio por tonelada anual se determina como la diferencia entre el ingreso promedio por tonelada anual y los costos promedio por tonelada anuales. El ingreso promedio anual por tonelada fue informado directamente por la empresa para los años 2016 a 2019, mientras que, en el caso de los costos, la empresa presentó información de montos totales anuales, tanto de costos de operación, como de costos de administración<sup>18</sup> para el mismo periodo. Por lo tanto, los costos unitarios promedios fueron estimados como el cociente entre los costos anuales totales y la cantidad total de residuos ingresada en cada año, que fue presentada anteriormente. En el caso de los años para los cuales no se cuenta con información, se utilizaron valores promedio sobre la base de la información disponible. Esta estimación se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla N° 17: Estimación del margen de ganancia unitario promedio por tonelada de residuo recibida en cada año del periodo 2013 a 2019<sup>19</sup>**

<sup>17</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

<sup>18</sup> Por regla general, las ganancias ilícitas son aquellas asociadas al margen de ganancia bruta obtenida a partir de la producción -o recepción de residuos, en este caso- por sobre lo autorizado, considerando únicamente los costos asociados directamente a esta y no aquellos costos que no dependen directamente de ella, en este caso los gastos de administración y ventas. Sin embargo, en este caso, en atención a la elevada proporción de residuos ingresados por sobre lo permitido (entre 72% y 81%), de forma conservadora se considerará para la estimación de las ganancias ilícitas todos los costos asociados a la recepción de residuos, tanto los costos directos como los indirectos.

<sup>19</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa. Los costos de operación y gastos de administración fueron informados de forma agregada para los años 2016, 2017 y 2018, por un monto total de \$952.800.000, por lo que los valores para cada uno de estos años corresponden a un promedio anual.

	unidad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso unitario promedio	\$/ton	11.513	11.513	11.513	11.500	11.500	11.500	11.550
Costos de operación y gastos de administración totales	\$	266.450.000	266.450.000	266.450.000	317.600.000	317.600.000	317.600.000	113.000.000
Costos de operación y gastos de administración unitarios	\$/ton	9.954	9.954	9.954	10.139	11.745	10.205	7.725
<b>Margen de ganancia unitario promedio</b>	<b>\$/ton</b>	<b>1.559</b>	<b>1.559</b>	<b>1.559</b>	<b>1.361</b>	<b>-245</b>	<b>1.295</b>	<b>3.825</b>

432. A partir de los resultados anteriores, es posible estimar las ganancias ilícitas obtenidas por los residuos ingresados por sobre lo permitido, como el producto entre el margen ganancia unitario promedio por tonelada anual y la cantidad estimada de toneladas recibidas por sobre lo autorizado, previamente presentadas. Este resultado se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla N° 18:** Resultado de la estimación de la ganancia ilícita obtenida por la infracción<sup>20</sup>

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ganancias asociadas a la recepción de residuos por sobre lo autorizado	\$ 33.247.233	33.247.233	26.750.197	30.847.719	-4.995.678	32.521.250	33.430.725

433. Es posible observar que la ganancia ilícita total obtenida por motivo de la infracción, durante el periodo 2013 a 2019, asciende a un total de \$ 185.048.678 equivalentes a 295 UTA.

434. De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto y a partir de la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **351 UTA**.

*ii. Cargo N° 2*

435. En relación a la **infracción N° 2**, relativa a la operación deficiente en la disposición de residuos, específicamente respecto a la falta de cobertura y compactación diaria en la celda 34, la cobertura final de zanjas que alcanzaron su capacidad en las celdas 23, 27, 28, 29, 30, 31 y 32, y la disposición conjunta de residuos en zanjas activas, a continuación se describen los elementos que configuran los escenarios de incumplimiento y cumplimiento, para luego entregar el resultado de la aplicación de la metodología de estimación de beneficio económico utilizada por esta Superintendencia.

436. En primer lugar, cabe señalar que, para el cálculo del beneficio económico obtenido por la omisión de la cobertura final, solo se considerarán los costos asociados al cierre de las zanjas 30 y 23, toda vez que estas se encuentran al interior del área autorizada por CUS y por lo tanto, las zanjas no autorizadas se consideran dentro de los costos analizados para el cargo N° 1.

**Escenario de incumplimiento**

437. Como se indicó en la configuración del cargo, la empresa omitió la realización de la cobertura diaria en la celda 34 y la cobertura final en las celdas

<sup>20</sup> Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

30 y 23, tal como se constató durante la inspección realizada el día 24 de enero de 2019. Entre los antecedentes aportados por la empresa, no existe información que permita acreditar la realización de la cobertura diaria en el día en que se realizó la inspección ambiental, por lo cual será considerada como un costo evitado.

438. Por otro lado, tampoco existen antecedentes que confirmen que se haya realizado la cobertura final en las zanjas N° 30 y 23, sin embargo, se considerará que esta medida puede aún ser realizada, y por lo tanto, en el modelo será considerado como costo retrasado a la fecha de pago de multa.

#### ***Escenario de cumplimiento***

439. En este escenario, el titular debía realizar la cobertura diaria de la celda 34, y la cobertura final de las celdas 30 y 23, al menos, en la fecha que se llevó a cabo la actividad de fiscalización, es decir, el día 24 de enero de 2019.

440. En cuanto a los costos asociados, el titular en respuesta al Requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N° 14/2021, informó que el gasto asociado a la cobertura diaria de una celda asciende a \$180.000. Los costos asociados al cierre de las celdas se homologan al costo incurrido por la cobertura diaria, toda vez que se considera equivalente respecto al material y mano de obra necesaria.

#### ***Determinación del beneficio económico***

441. Considerando el escenario de incumplimiento y el escenario de cumplimiento desarrollado en la presente resolución, y de acuerdo a lo expuesto y a la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **0,36 UTA**.

442. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción constatada.

#### ***iii. Cargo N° 3***

443. En relación a la **infracción N° 3**, relativo a la implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia, en particular, respecto a la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham y la instalación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósitos de residuos, se describen a continuación los elementos que configuran los escenarios de incumplimiento y cumplimiento, para luego entregar el resultado de la aplicación de la metodología de estimación de beneficio económico utilizada por esta Superintendencia.

444. En primer lugar, se hace necesario establecer que para el cálculo del Beneficio económico se consideró una zanja perimetral para el proyecto autorizado, de una superficie de 3 hectáreas. Luego, el sistema de impermeabilización considera una geomembrana, maquinaria y valor HH.

#### ***Escenario de incumplimiento***

445. De acuerdo a lo indicado en la configuración del cargo, el titular ha realizado un deficiente manejo del sistema de impermeabilización en el Vertedero Dicham, específicamente respecto a la construcción del canal perimetral que impediría el ingreso y egreso por escurrimiento superficial de aguas lluvias desde y hacia el proyecto, y por otro lado, el sistema de impermeabilización aprobado por RCA respecto a cada celda de disposición.

446. De acuerdo a la información proporcionada por el propio titular, es posible concluir que éste realizó mejoras en el canal perimetral, lo cual fue acreditado a través del informe consolidado del PdC ingresado con fecha 7 de mayo de 2019. No obstante, la empresa en su respuesta al requerimiento de Información realizado a través de la Resolución Exenta N° 14/2021, señala que a la fecha el sistema de impermeabilización de cada zanja no ha sido implementado.

447. En cuanto a los costos asociados al trabajo del canal perimetral, la empresa ingresó con fecha 25 de mayo de 2021, los costos asociados a la construcción del canal perimetral de 900 metros de largo, 1 metro de ancho y 1,5 metros de profundidad, lo cual equivale al movimiento de 1.350 m<sup>3</sup> de tierra. Se considera el valor del Servicio de Camión Tolva, Excavadora y Retroexcavadora. El costo total, de acuerdo con lo señalado por la empresa, es de \$4.800.000, que se consideran que fueron incurridos en la fecha de presentación del informe del PdC refundido de 11 de septiembre de 2019.

448. Respecto a la implementación del sistema de impermeabilización móvil que no ha sido ejecutado, al no estar en funcionamiento el Vertedero Dicham, según se señalará más adelante, la presente medida se tendrá por no ejecutada, y por lo tanto se configurará un beneficio económico por haber evitado estos costos.

#### ***Escenario de cumplimiento***

449. En el escenario de cumplimiento, se considera que la empresa debía incurrir en el costo del canal perimetral, al menos cuando las zanjas fueran cerradas. Para lo anterior, se realizó un análisis geoespacial con imágenes satelitales disponibles en Google Earth, lo cual permite concluir que en enero del año 2016 las zanjas de disposición se encontraban cerradas, y por lo tanto el titular debió contar con los canales perimetrales. Por otro lado, se considera que el canal debe tener las dimensiones consideradas durante la evaluación ambiental, estas son una longitud de 900 metros, 1,5 metros de ancho y 2 metros de profundidad, lo que equivale a un movimiento de tierra de 2.700 m<sup>3</sup>. Teniendo presente el valor remitido por la empresa con fecha 25 de mayo de 2021, el costo del canal perimetral es de \$9.600.000.

450. Respecto a las medidas de impermeabilización, se considera que el titular debió realizar la ejecución de esta medida, al menos, en la fecha de la actividad inspectiva del día 4 de abril de 2019. Para estimar el monto asociado a la ejecución de las medidas de impermeabilización, se consideró lo señalado en el procedimiento sancionatorio seguido contra el Vertedero Dicham Rol D-004-2013, el cual en la presentación realizada por Fernando Hernández Díaz de fecha 25 de septiembre de 2013, se informa un costo total de \$787.700 para la instalación de geomembrana, maquinaria y valor de HH.

#### ***Determinación del beneficio económico***

451. Considerando el escenario de incumplimiento y el escenario de cumplimiento desarrollado en la presente resolución, y de acuerdo a lo expuesto y a la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **14 UTA**.

409. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción constatada.

*iv. Cargo N° 5*

452. En relación a la **infracción N° 5**, que trata sobre la falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación, el beneficio económico estará dado por la omisión de los costos asociados a la adquisición del sistema de deshidratación, de forma previa al inicio de recepción de lodos en el Vertedero Dicham. A continuación, se describen los elementos que configuran los escenarios de incumplimiento y cumplimiento, para luego entregar el resultado de la aplicación de la metodología de estimación de beneficio económico utilizada por esta Superintendencia.

***Escenario de incumplimiento***

453. De acuerdo a lo señalado por el titular en su presentación de 25 de mayo de 2021, no se ha instalado el sistema de centrifugación para la deshidratación de lodos provenientes del tratamiento de aguas servidas, aun cuando el titular ha recepcionado lodos de esta índole y con porcentaje de humedad por sobre el 80% durante el periodo en que ha ejecutado el proyecto.

454. Cabe señalar, que para la presente circunstancia no se considerará la instalación del sistema de filtro, toda vez que este fue considerado para lodos distintos a lo que señala la RCA N° 436/2010, y por lo tanto, se trata de una obligación distinta a la infringida.

***Escenario de cumplimiento***

455. En el escenario de cumplimiento, se considera que el titular debía contar con el sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación, al momento de iniciar la recepción de estos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas. Al respecto, según se señalare precedentemente, el primer registro de ingreso de una planta de tratamiento de aguas servidas que tiene esta Superintendencia data del 13 de agosto de 2015, depositado por ESSAL Quellón. Por lo tanto, para la consideración del modelo se tendrá presente que, al menos a la fecha de recepción de estos lodos, el titular debió tener instalada el sistema de deshidratación mediante centrifugación.

456. Para calcular los costos, se tuvo en consideración lo presentado en el PdC de fecha 1 de junio de 2016, del procedimiento sancionatorio ROL N° D-029-2016, seguido contra Asesoría Los Olivos S.A. Los costos asociados al sistema de deshidratación se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla N° 19:** Costos asociados a la planta de deshidratación centrífuga de Lodos

Descripción	Especificación	Proveedor	Costo estimado
Estanque de lodos	Estanque Polietileno para Almacenamiento de lodo 40 m <sup>3</sup> , Estanque de Lodos	Fibra y/o FullPlastic	\$ 4.322.000
Conexión estanque	Conexión desde el Estanque a Bomba de Impulsion y Válvula	Ecoriles	\$ 330.100
Bomba lodos decanter	Bomba Lodos Seepex 10 m <sup>3</sup> /h, Modelo 106L BN	Maquin	\$ 5.053.180
Compresor	Compresor de Aire tornillo (independiente) 350 l / 7,5 HP 380 v	SeviComp	\$ 1.428.000
Estanque de clarificados	Estanque Polietileno para Almacenamiento de Clarificado (Aguas de lavado) 10 m <sup>3</sup> de capacidad	Fibra y/o FullPlastic	\$ 1.112.200

457. El costo final de la instalación del sistema de centrifugación, considerando todas sus partes, es de \$12.245.480. Se considerará los costos de la instalación, como costos evitados, toda vez que la empresa ya ha realizado recepción de lodos con humedad sobre el 70% sin contar con el sistema adecuado según RCA N° 436/2010, y dado que el proyecto no puede seguir operando en la zona autorizada por no contar con superficie para seguir funcionando, ya no es posible obtener de forma eventual el sistema de lodos.

#### ***Determinación del beneficio económico***

458. Considerando el escenario de incumplimiento y el escenario de cumplimiento desarrollado en la presente resolución, y de acuerdo a lo expuesto y a la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **26 UTA**.

459. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción constatada.

v. *Cargo N° 6*

460. En relación a la **infracción N° 6**, referente a no haber iniciado las diligencias para obtener un Programa de Monitoreo del efluente que ha sido infiltrado, el beneficio económico estará dado por el costo no incurrido para realizar la

caracterización de RILes crudos por parte de una ETFA. Se describen a continuación los elementos que configuran los escenarios de incumplimiento y cumplimiento, para luego entregar el resultado de la aplicación de la metodología de estimación de beneficio económico utilizada por esta Superintendencia.

#### ***Escenario de incumplimiento***

461. Se tiene presente el costo informado en el PdC ingresado con fecha 19 de junio de 2019, asociado a la toma de muestra, transporte y análisis en laboratorio por parte de un Laboratorio con autorización ETFA. Asimismo, se considerará que la empresa incurrió en el gasto el día en que se realizó la toma de muestra, esto es el día 13 de junio de 2019, según Informe N° 21906008894 que consta en el expediente.

#### ***Escenario de cumplimiento***

462. Para la realización del escenario de cumplimiento, se considera que el titular debió realizar la caracterización de forma previa al inicio del sistema de infiltración, y por lo tanto, se estimará desde el inicio de funciones de esta Superintendencia, esto es el 28 de diciembre de 2012.

#### ***Determinación del beneficio económico***

463. Considerando el escenario de incumplimiento y el escenario de cumplimiento desarrollado en la presente resolución, y de acuerdo a lo expuesto y a la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **0,6 UTA**.

464. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a las infracciones constatadas.

#### *vi. Cargo N° 7*

465. En relación a la **infracción N° 7**, que trata sobre la deficiente realización de los monitoreos de seguimiento respecto a la calidad de biogás y de aguas subterráneas, el beneficio económico estará dado por los costos evitados respecto a la realización de monitoreos periódicos de ambas variables. Respecto al monitoreo de calidad de biogás, el titular debía realizar con periodicidad bianual un monitoreo en las chimeneas de ventilación de todas las zanjas cerradas. Respecto al monitoreo de aguas subterráneas, de acuerdo con lo señalado en la RCA N° 436/2010, el titular debió realizar de forma anual el análisis de los parámetros: Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, pH, Amoníaco, Cobre, Conductividad, DQO y Carbonato.

#### ***Escenario de incumplimiento***

466. Respecto a los monitoreos de biogás realizados y, de acuerdo a lo informado por el titular en respuesta al requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N° 1501/2018, en el año 2015 realizó 5 monitoreos, y en

los años 2016, 2017 y 2018 realizó 6 monitoreos en cada uno de ellos<sup>21</sup>. Los costos asociados a los monitoreos fueron informados por el titular en el PdC ingresado con fecha 19 de junio de 2019, donde adjunta la cotización de la empresa Pulmahue Ambiental, de fecha 17 de junio de 2019. El costo de monitoreo por 35 zanjas es de \$150.000, por lo cual el costo unitario por zanja es de \$4.286. Cabe señalar que, tanto en el presente procedimiento sancionatorio, como en el Sistema de Seguimiento Ambiental, el titular no ha ingresado información respecto a los monitoreos previos al año 2015, aun cuando fueron solicitados por esta Superintendencia a través de la Resolución Exenta N° 1501/2018, por lo cual para el cálculo del beneficio económico se considerará que no fueron realizados.

467. Por su parte, respecto a los monitoreos de aguas subterráneas, de acuerdo a la información obtenida del Sistema de Seguimiento Ambiental subida por la empresa, en los años 2013, 2014 y 2015 se realizaron análisis incompletos de esta variable ambiental, faltando el parámetro Sólidos Suspendidos en todos ellos, para el año 2017 en el análisis ingresado no se encuentran los parámetros Amoniac y Carbonato, sin perjuicio de lo anterior, para el año 2016 Vertedero Dicham ingresó el análisis completo de acuerdo a lo exigido por la RCA N° 436/2010. Luego, para el año 2018 no existe información en el presente procedimiento que permita concluir que la empresa haya realizado monitoreos a aguas subterráneas.

468. Para el valor de cada monitoreo, se considera lo informado por el titular en respuesta al requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N° 14/2021, donde indica que el costo total de monitoreo de aguas subterráneas es de UF 59,5, por lo cual el valor unitario de cada parámetro es de 8,8 UF.

#### ***Escenario de cumplimiento***

469. Como fue mencionado anteriormente, en el escenario de cumplimiento el titular debió realizar monitoreo bianual de biogás en la totalidad de zanjas dispuestas en el área del proyecto Dicham. Al respecto, de acuerdo a lo informado por el titular, en el año 2015 existieron 25 zanjas, en el año 2016 se contó con 30 zanjas, durante el año 2017 existieron 33 zanjas, y para el año 2018 hubo un total de 35 zanjas. Puesto que no se cuenta con información de los años 2013 y 2014, se efectuó una estimación en base al promedio de los años 2015, 2016, 2017 y 2018, como resultado se obtiene que para ambos periodos el número de zanjas es de 30. Se considera, además, que los monitoreos debieron realizarse de manera semestral, para así dar cumplimiento a la frecuencia exigida en la RCA N° 548/2007.

470. Para los monitoreos de aguas subterráneas, se pondera que el titular debió realizar un monitoreo anual respecto a la totalidad de parámetros considerados en la RCA, estos son: Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, pH, Amoniac, Cobre, Conductividad, DQO y Carbonato, desde el año 2013 hasta el año 2018.

#### ***Determinación del beneficio económico***

471. Considerando el escenario de incumplimiento y el escenario de cumplimiento desarrollado en la presente resolución, y de acuerdo a lo expuesto

---

<sup>21</sup> Monitoreos realizados con fecha: 29 de mayo de 2015 (2 monitoreos), 26 de noviembre de 2015 (3 monitoreos), 24 de marzo de 2016 (3 monitoreos), 29 de noviembre de 2016 (3 monitoreos), 01 de marzo de 2017 (3 monitoreos), 21 de diciembre de 2017 (3 monitoreos), 16 de marzo de 2018 (3 monitoreos) y 22 de noviembre de 2018 (3 monitoreos).

y a la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **8,8 UTA**.

472. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción constatada.

*vii. Cargo N° 8*

473. En relación a la **infracción N° 8**, referente a no haber ejecutado las medidas provisionales pre - procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretadas por la Superintendencia mediante la Resolución Exenta 488/2019. El beneficio económico de esta infracción está dado por la omisión del gasto para llevar a cabo las medidas solicitadas.

474. A mayor abundamiento, las medidas solicitadas y el posible beneficio económico asociados a cada una de ellas se indican a continuación:

- i. Controlar las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias y a cursos de aguas superficiales; y proceder a retirar los líquidos lixiviados acopiados en el lado oeste del vertedero, hasta niveles que permitan la total contención y/o eliminación de dichos líquidos al interior de las instalaciones del vertedero. Los costos asociados a la implementación de medidas de control de lixiviados, se analizan para el cargo N°2 y N° 3, por lo cual se omitirán para esta infracción con el objetivo de no reincidir en la consideración de los mismos costos.
- ii. Realizar mediciones de la calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del DS N° 189/2005 del Ministerio de Salud. Al respecto cabe señalar, que el titular presentó los monitoreos respectivos fuera de plazo, por lo cual se descarta la generación de un beneficio económico por la presente acción.
- iii. Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en esta resolución. La presente acción se considera de gestión, por lo cual no existe costo asociado a su ejecución, y, por lo tanto, se descarta la generación de un Beneficio Económico.

475. En conclusión, la presente circunstancia no será ponderada para la presente infracción.

*viii. Resumen beneficio económico por cada infracción*

476. A continuación, la siguiente tabla resume los resultados de ponderación del beneficio económico obtenido, para aquellos cargos en que se configura esta circunstancia:

Tabla N° 19: Resumen beneficio económico para cada hecho infraccional

Hecho Infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio (\$)	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Período/ fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
Modificaciones al proyecto "Vertedero Industrial Controlado Dicham", aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto Vertedero aprobado "Modificación Dicham", mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar ambiental con autorización para ello, en cuanto a: •Superficie total utilizada. •Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.	185.048.678		295	Enero 2013 hasta diciembre de 2019	351
Operación deficiente en la disposición de residuos en cuanto a: - Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos -Cobertura final incompleta en	540.000	Costos Evitados: 0,3 Costos Retrasados: 0,6		24 de enero de 2019	0,4

zanjas que alcanzaron su capacidad -Disposición conjunta de residuos en zanjas activas					
Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvias: - Insuficiencias en la construcción del canal perimetral -Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósitos de residuos.	10.387.700	Costos Evitados: 9 Costos Retrasados: 8		1 de enero de 2016 y 4 de abril de 2019	14
Falta de implementación del Sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación	12.245.480	Costos Evitados: 20		28 de julio de 2016	26
No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un programa de monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrado en el subsuelo del vertedero Dicham	446.289	Costos Retrasados: 1		28 de diciembre de 2012	0,6
Deficiente realización de los siguientes monitoreos: -Calidad del Biogás -Calidad de las	4.179.538	Costos Evitados: 7		1 de enero de 2013 hasta 31 de diciembre de 2018	8,8

aguas subterráneas					
-----------------------	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

## B. Componente de afectación

477. Tal como se señaló al principio de este apartado, el componente de afectación, conforme a las Bases Metodológicas, está basado en el “valor de seriedad”, el cual es ajustado conforme a determinados “factores de incremento y disminución” que concurran en el caso particular.

### i. Valor de seriedad

478. El valor de seriedad se calcula a través de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente de acuerdo a la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente o la salud de las personas, y de la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor.

479. Tal como se señaló en principio, se excluyen de este análisis las circunstancias contenidas en las letras g) y h) del artículo 40 de la LOSMA.

### a. Importancia del daño causado o del peligro ocasionado, letra a) del artículo 40 LOSMA

480. La circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, tal como se señala en las Bases Metodológicas, se considerará en todos los casos en que se constate elementos o circunstancias de hecho del tipo negativos -ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales- sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

481. Es importante destacar que, el concepto de daño al que alude esta circunstancia, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2°, letra e), de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1, letra a), y 2, letra e), del artículo 36 de la LOSMA. De esta forma, su ponderación procederá siempre que se genera un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de daño ambiental.

482. Por otro lado, el concepto de *peligro* se refiere a un riesgo objetivamente creado por un hecho, acto u omisión imputable al infractor, susceptible de convertirse en el resultado dañoso. Por lo tanto, riesgo es la probabilidad que ese daño se concrete, mientras que el concepto de *daño* es la manifestación cierta del peligro. Ahora bien, la expresión *importancia* alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos de la respectiva infracción, que determinará la aplicación de sanciones más o menos intensas.

483. Por su parte, la referencia a la importancia del daño causado o del peligro ocasionado parece vincularse con otro criterio frecuentemente utilizado en las normativas sancionatorias: la gravedad de la infracción. Indica Jorge Bermúdez que la mayor o menor gravedad de las infracciones no puede ser indiferente a la hora de imponer una sanción en concreto<sup>22</sup>.

484. En el caso concreto, no existen antecedentes que permitan confirmar que se haya generado un daño o consecuencias negativas directas producto de la infracción, al no haberse constatado en el procedimiento sancionatorio una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo al medio ambiente, o de uno o más de sus componentes, ni otras consecuencias negativas que sean susceptibles de ser ponderadas en el presente procedimiento sancionatorio.

#### 1. Cargo N° 1

485. El análisis de peligro o riesgo se realizará para todos los sub hechos del cargo, estas infracciones involucran la modificación del proyecto en cuanto a la superficie total autorizada y al número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.

486. En razón de lo anterior, resulta relevante identificar aquellos efectos que se relacionan con la infracción, teniendo en cuenta aquellos antecedentes aportados por el propio titular, así como los antecedentes remitidos por la SEREMI de Salud de Los Lagos, CONAF y aquellos recabados en el marco del presente procedimiento sancionatorio. En este contexto, se procederá a identificar y desarrollar aquellos riesgos o efectos ambientales que pudieron derivarse de las infracciones imputadas en el marco del presente procedimiento.

487. En cuanto al subhecho N° 1, sobre la modificación de la superficie total autorizada, este tiene directa relación con el aumento de la superficie desde 3 hectáreas que fueron las autorizadas, hasta casi el triple de esa área. Precisamente, según se señaló en el considerando 214, el área intervenida total corresponde a 10,9 hectáreas.

488. Lo anterior determinó la producción de riesgos asociados a esta infracción por el cambio de la escorrentía superficial, estancamiento de aguas, la corta y mortandad de parte del bosque nativo aledaño al Vertedero Dicham. El análisis de los referidos efectos se aborda a propósito de la entidad de la modificación realizada por el titular, abordada en los considerandos 231 y siguientes. También en estos se descartó la responsabilidad del Vertedero Municipal de Chonchi en el fenómeno de aposamiento.

489. En este apartado se debe además señalar que se podría estar afectando la dinámica de escurrimiento subsuperficial de las aguas, ya que las zanjas donde se depositan los residuos tienen una profundidad de 6 metros y actúan como una barrera al

---

<sup>22</sup> BERMÚDEZ, Jorge. Derecho Administrativo General. Legal Publishing, Santiago, 2010, p. 191

escurrimiento del agua infiltrada, con efectos que podrían estar sumándose a la dinámica de escurrimiento superficial, y cuyos resultados se podrían observar a largo plazo, evidenciando que el alcance real de los efectos es poco claro.

490. Asimismo, producto de la ampliación del proyecto existió afectación al bosque aledaño al proyecto, tanto por su tala ilegal como también por el anegamiento por acumulación de aguas lluvias, que causó la muerte de este.

491. Ahora bien, de acuerdo con el análisis realizado, no es clara el área del bosque afectada por el hecho infraccional, razón por la cual se estimará dicha área. Como fue señalado por CONAF, el área de tala ilegal corresponde a 1,5 hectáreas -en color rojo en la imagen N° 51-. Con relación al área de bosque inundado, lo constatado por CONAF corresponde a un área aproximada de 0,68 hectáreas, no obstante, según lo que se puede observar mediante fotos satelitales del 02 de mayo 2021, el área aumentó a 2,26 hectáreas (incluyendo lo constatado por CONAF) -en color amarillo lo constatado por CONAF y en color blanco el área adicional referida, en la imagen N° 51-. En conclusión, la cantidad de bosque nativo afectado corresponde a 3,76 hectáreas. Cabe señalar, que como fue señalado por CONAF, la tala ilegal correspondió a las siguientes especies *Amomyrtus Luma* (Luma), *Drimys winteri* (Canelo), *Nothofagus nítida* (Coigüe de Chiloé), *Pilgerodendron uviferum* (Ciprés de las Guaitecas), de estas especies el Canelo se encuentra en estado de conservación “preocupación menor” (LC), según el Inventario Nacional de Especies de Chile,<sup>23</sup> y dado que las especies afectadas por la inundación corresponden al mismo bosque en el cual se realizó la corta ilegal, se considerará que fueron afectadas las mismas especies.

492. Al área de bosque afectada se debe sumar el área de ampliación del proyecto con evidente modificación del terreno, debido a la realización de zanjas para depósito de residuos, creación de caminos internos, zanja de evacuación de aguas lluvias, instalación de oficinas y otros. Para establecer la ampliación del proyecto, consideraremos la información entregada por el titular como parte de las acciones del programa de cumplimiento, donde se establece que el área de intervención corresponde a 8,77 hectáreas -en color negro en la imagen N° 51-, a lo cual restamos el área de bosque talada ilegalmente de 1,2 hectáreas y el área autorizada por la RCA contenida en el CUS de 3 hectáreas en verde, lo que entrega un total de 4,57 hectáreas, según se presenta a continuación:

**Imagen N° 51:** Área estimativa de intervención del proyecto Vertedero Dicham. En verde CUS, en amarillo y blanco bosque anegado, rojo bosque talado y negro área de intervención del proyecto

<sup>23</sup>[http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha\\_indepen.aspx?EspecieId=2752&Version=1](http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=2752&Version=1)



Referencia: Google Earth

493. En términos porcentuales, la superficie de afectación adicional a la autorizada sumando el área de bosque de 3,76 hectáreas y las 4,57 hectáreas adicionales suman un total de 8,33 hectáreas, lo que representa aproximadamente 278% más que la superficie evaluada ambientalmente en la RCA N° 548/2007 y RCA N° 436/2010, en las cuales se indicó que la superficie total empleada por el proyecto sería en total de 3 hectáreas. A continuación, se presenta una tabla resumen:

Tabla N° 20: Desglose del área total afectada por el proyecto

Descripción de la superficie	Superficie (ha)	Representación en imagen N°51
Bosque inundado (Conaf)	0,68	Amarillo
Bosque inundado (DSC)	1,58	Blanco
Bosque Talado Ilegalmente (Conaf)	1,5	Rojo
Intervención del proyecto (Dicham)	8,77	Negro
Área de bosque talado contenida en intervención del proyecto*	1,2	Lila
Área Autorizada por cambio de uso de suelo (Dicham)*	3	Verde oscuro
Total, área intervenida sin autorización	8,33	

\* Área se resta al total

494. Finalmente, al momento de valorar la entidad de los efectos negativos de la infracción, debe tenerse en cuenta la importancia de los servicios ecosistémicos asociados al bosque nativo afectado. En este sentido los bosques cumplen un rol en la regulación hídrica, protección del suelo, hábitat para flora y fauna endémica, sumideros de carbono, así como también para la recreación y turismo.<sup>24</sup> Para la población de Chiloé también es una fuente de medicinas, tinturas, material de construcción, herramientas, artesanía, alimento y

<sup>24</sup> Tepuales, tesoro de Chiloé y la Patagonia insular. Instituto forestal 2018.

combustible. En esta línea el Informe de Daño a los Servicios Ecosistémicos,<sup>25</sup> elaborado por Prospectiva Local Consultores, que fue presentado por la Municipalidad de Chonchi y la Junta de Vecinos N° 25 de Chiloé, el cual se realizó en base a una actividad en que participaron 31 vecinos, habitantes de las localidades Huaitaque, Dicham, Vilupulli, Petanes bajo y Petanes alto. El informe en comento señala que dentro de los servicios ecosistémicos asociados al área de influencia del vertedero se identificó el cultural, el cual se asocia al sentido de lugar y a la recreación, y el servicio de regulación, asociado al secuestro de carbono por los bosques. El informe concluye que éstos se habrían visto afectados debido a la tala ilegal, la cual altera el paisaje, atributos del paisaje que brinda oportunidades de recreación, y la capacidad de secuestro de carbono.

495. Con relación al subhecho N° 2, sobre el aumento del número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos, ya se realizó una estimación del ingreso diario de estos en los considerandos N° 222 y 224.

496. Respecto a los efectos ambientales asociados al impacto provocado por un mayor tránsito de camiones podemos tener como referencia las ya comentadas denuncias presentadas por Marcos Márquez Cayún, Marcela Gómez Vargas y la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham. Todas contienen elementos en común, como el flujo constante de camiones que se ha generado, los que son de gran envergadura, con continuidad en la semana.

497. Según indicamos en el considerando N° 248, el aumento de tránsito de camiones por sectores poblados implica una afectación a la población, donde se identifica el **aumento de las emisiones de ruido y vibraciones, además de las emisiones de olores, con intensidad y carácter ofensivo, que pueden tener como consecuencia la alteración de quehaceres cotidianos de las personas**, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio o la manifestación de sus tradiciones, cultura o intereses comunitarios, afectando sus sentimientos de arraigo o cohesión social. A lo cual se puede agregar **la obstrucción a la libre circulación o aumento en tiempos de desplazamiento, e incluso la afectación de la calidad de aire debido al aumento de la emisión de material particulado y gases**, en el área de emplazamiento del proyecto, según señala la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA del año 2017. Cabe agregar que un aumento de tránsito de camiones puede ocasionar además la perturbación de la fauna, debido al mismo tránsito que puede ser un obstáculo al libre desplazamiento de esta, como debido al aumento de la emisión de ruido.

498. Lo anterior también es refrendado en el Informe de Daños a los Servicios Ecosistémicos ya referido, el que indica que el mayor tránsito de camiones tiene la aptitud para afectar el sentido de lugar y las oportunidades de recreación para la comunidad.

499. En consecuencia, en razón de los antecedentes anteriormente expuestos, sobre la presente infracción es posible señalar que existe un riesgo sobre el componente biota, el que será considerado como un riesgo de alta entidad, y sobre las personas respecto a sus costumbres y sistemas de vida, que se considerará igualmente un riesgo de media entidad.

---

<sup>25</sup> Demanda por reparación de daño ambiental: Vertedero Industrial Dicham. Informe de daño a los servicios ecosistémicos. 2019.

## 2. Cargo N° 2

500. Respecto a la operación deficiente en la disposición de residuos, esta se refiere a: la falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos; la cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad y; a la disposición conjunta en zanjas activas.

501. Al respecto, el análisis se hará observando a los subhechos donde exista una clara generación de riesgo. Cabe señalar que el titular consideró dentro de la evaluación ambiental dos tipos de coberturas, una diaria mediante capas delgadas de tierra, de 15 cm, además de un recubrimiento final, a medida que las celdas alcanzan su capacidad.

502. En este sentido el D.S. N° 189/2005, del MINSAL, en su artículo 4 señala sobre la cobertura diaria que constituye una *“capa de tierra compactada de al menos 15 cm de espesor con que se cubre la totalidad de los residuos dispuestos durante un día de operación en un Relleno Sanitario y que tiene como objetivos evitar el contacto de los residuos con el medio ambiente, alcanzar y mantener condiciones anaeróbicas en las celdas sanitarias, controlar la proliferación de vectores sanitarios, el bioqás, la emanación de olores ofensivos, los riesgos de incendio y el ingreso de aguas”* (destacado nuestro).

503. De lo anterior se extrae que la falta de cobertura diaria de las zanjas ha generado un riesgo a la salud de las personas por la generación de malos olores. Algunos estudios señalan que los olores pueden afectar al estado psíquico de las personas, influyendo negativamente sobre su estado anímico y pudiendo provocar situaciones de estrés, mareos, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, problemas de concentración<sup>26</sup>, etc.

504. Asimismo, existe un riesgo asociado a la generación de líquidos lixiviados por la falta de cobertura diaria de las zanjas, e ingreso de aguas en ellas, las cuales podrían aflorar a la superficie o infiltrarse, afectando la calidad de las aguas subterráneas y/o superficiales, aumentado en ellas la cantidad de materia orgánica, DBO y DQO, entre otros componentes. Sobre la materia, se observó en las imágenes N° 36 y siguientes -entra otras- como se advierte la presencia de líquidos lixiviados, por acumulación o afloramiento, en diversas áreas del al interior del Vertedero Dicham.

505. Por otro lado, en el artículo 25 del D.S. N° 189/2005 MINSAL se señala que: *“En los casos en que se trate de Rellenos Sanitarios construidos en zanjas, pozos o depresiones capaces de contener la totalidad de los residuos a disponer, se podrá considerar el total confinamiento de los líquidos lixiviados al interior de la masa de basuras. En tales casos el diseño deberá contemplar una cobertura final que minimice la infiltración del agua de precipitación hacia el interior del relleno y la consecuente generación de lixiviados, de forma de asegurar que no habrá rebalse o afloramiento de éstos”*.

506. Al respecto, la deficiente cobertura en las zanjas identificadas como N° 23, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 está provocando un riesgo asociado a la generación de líquidos lixiviados debido a la infiltración de aguas lluvias hacia el interior de las

---

<sup>26</sup> <https://olores.mma.gob.cl/efectos-en-salud/>

zanjas, y su posterior rebalse o afloramiento -efectos que se han verificado al interior del Vertedero Dicham según se observa en las imágenes N° 36 y siguientes-.

507. Ahora bien, sin perjuicio de que el recubrimiento diario y final participan en gran medida en el control de la generación de líquidos lixiviados, la principal medida asociada a este impacto corresponde al sistema de impermeabilización móvil de zanjas, de manera que para evitar dobles ponderaciones se evaluará el riesgo asociado a este efecto a propósito del cargo N° 3. Con todo, su mención en este apartado del Dictamen se estima necesaria pues no se debe soslayar que los proyectos funcionan como un sistema, en el que varias medidas participan en la evitación de los efectos ambientales negativos que con la evaluación ambiental se buscó precaver. Por ello, se debe visibilizar la participación que cumplen el recubrimiento diario y final en la evitación de los líquidos lixiviados que finalmente se observaron al interior del Vertedero Dicham.

508. En cuanto al subhecho disposición conjunta en zanjas activas, según consta en la formulación de cargos se habrían dispuestos residuos provenientes de talleres de pesca los que debían ser dispuestos en zanjas exclusivas y no con lodos industriales o residuos inorgánicos asimilables a domiciliarios. La anterior es una conducta habitual del titular, pues ya en el IFA N° 136/2015 se daba cuenta de que el titular disponía residuos de manera conjunta -en esa oportunidad contaba con un tipo de celda operativa para la disposición de los 3 tipos de residuos-. Lo anterior es una actividad que favorece la interacción entre residuos de distinta índole, favoreciendo la generación de líquidos percolados y lixiviados, en zanjas que no debieran generarse, así también con la generación de biogás. Lo anterior también explica la presencia de líquidos lixiviados en el Vertedero Dicham. No obstante, a efectos de evitar dobles ponderaciones, la constatación de líquidos lixiviados dentro del Vertedero Dicham se ponderará a propósito del cargo N° 3. De otro lado, no existen mayores antecedentes sobre la interacción de distintos tipos de residuos y un aumento en la generación de biogás, con todo la falta de éstos dice relación el deficiente monitoreo realizado por parte del titular. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

### 3. Cargo N° 3

509. Respecto a la implementación deficiente del sistema de aguas lluvia ésta se verifica por las insuficiencias en la construcción de canal perimetral del Vertedero Dicham y la errónea implementación del sistema de impermeabilización de depósito de residuos. La relevancia de implementar adecuadamente el sistema de aguas lluvia se expresa en el considerando 3 de la RCA N° 548/2007, que señala *“Considerando la definición técnica de lixiviado o percolado como el líquido que se acumula en el fondo de un vertedero como resultado de la precipitación, de la escorrentía no controlada y del agua de irrigación que entra en el vertedero, se puede señalar, que no se generara lixiviación durante la operación del Vertedero Industrial Controlado Dicham, por cuanto los residuos no estarán en contacto con precipitaciones (se cubrirán las zanjas activas mediante una cubierta de polietileno con armazón sólida y pendiente hacia los lados) o con escorrentías superficiales no controladas (se construirá una red de canales colectores de aguas lluvias entorno al predio y a cada zanja activa) u otros aportes externos de agua”*.

510. Cabe señalar que el líquido lixiviado es aquel que ha percolado o drenado desde y a través de los residuos sólidos y que contiene componentes solubles y material en suspensión provenientes de estos.<sup>27</sup> Dichos líquidos, al tener contacto con los residuos, pueden incorporar elementos tóxicos tales como metales pesados, y/o químicos orgánicos persistentes, lo que los vuelve una potencial fuente de contaminación. El tratamiento de este tipo de contaminantes constituye uno de los problemas ambientales de mayor significancia en la operación de vertederos y rellenos sanitarios<sup>28</sup>, ya que pueden significar la contaminación de suelos y aguas, tanto superficiales como subterráneas, generando con ello un riesgo de afectación al medio ambiente y la salud de la población colindante.

511. Ahora bien, considerando el primer subhecho, sobre las insuficiencias en la construcción de canal perimetral del Vertedero Dicham, la RCA N° 548/2007, considerando N° 3, literal f) señala al respecto que *“se construirá una zanja perímetro/ de 3 metros de ancho por 5 metros de profundidad, con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido Norweste, cuyo objetivo será aislar el predio de las escorrentías superficiales y evitar riesgos de inundaciones del predio”*, mientras que en la RCA N° 436/2010, considerando N° 3.3, las dimensiones cambia a 1.5 metros de ancho por 2 metros de profundidad.

512. Según consta en el procedimiento, en los antecedentes acompañados por el titular con fecha 29 de enero de 2019 se acompañaron fotografías fechadas y georreferenciadas del sistema de manejo de aguas lluvias. En ellas se constata la existencia de un canal perimetral, sin embargo, éste se encuentra mal construido en tanto no cuenta con la pendiente suficiente que permita conducir las aguas, facilitando el estancamiento de éstas. Así mismo en el IFA N° 482/2019 se constató que: la zanja de canalización de aguas lluvias se encontraba incompleta del lado Oeste, Sur y Este del predio; que no se conectaba con el pozo de infiltración; que en el lado oeste el canal perimetral se habría construido sobre una zanja de residuos y; que, debido a la ejecución de la zanja, hacia ambos sitios que colindan con el Vertedero Dicham en el sector oeste, se habría generado una trinchera que impide el natural escurrimiento de las aguas lluvias, provocando anegamiento.

---

<sup>27</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 4 del D.S. N° 189/2005.

<sup>28</sup> *“Los impactos ambientales asociados a los vertederos son: enfermedades potenciales transmitidas por diferentes vectores tales como roedores, pájaros e insectos; el ruido proveniente de los camiones y excavadoras; riesgo de fuego por la producción de gases inflamables como el metano y la ocurrencia de proceso de autocombustión, así como la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por los lixiviados producidos durante los procesos de disposición de los residuos. Este último aspecto puede considerarse como el impacto ambiental más severo de los vertederos”*. ESPINOSA LLORENS, María del Carmen et al. Análisis del comportamiento de los lixiviados generados en un vertedero de residuos sólidos municipales de la ciudad de La Habana. *Rev. Int. Contam. Ambient* [online]. 2010, vol.26, n.4, pp. 313-325. Disponible en:  
<[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-49992010000400006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992010000400006)>

513. La deficiente canalización de las aguas lluvias habría contribuido con el anegamiento del bosque debido a la trinchera generada por su ejecución en el lado oeste, cuyo efecto que fue tratado latamente en el cargo N° 1, razón por la cual, su análisis no se repetirá en este subhecho. Por otro lado, dado que se atraviesa una zanja de residuos con la construcción de la canalización de las aguas lluvias, quedan expuestos residuos como restos de cabos, plástico, residuos inorgánicos en general, etc., que debían encontrarse encapsulados. Al contrario, en la intemperie y con el contacto con las aguas lluvias podrían generar algún tipo de percolado, ya que, si bien son inorgánicos, no tenemos conocimientos a que estuvieron expuestos, y alguno de ellos, como los provenientes de los talleres de redes podrían tener trazas de metales pesados.<sup>29</sup>

514. Por otro lado, el subhecho asociado a la errónea implementación del sistema de impermeabilización de depósito de residuos, conlleva un riesgo de generación de percolados y/o lixiviados por efecto de las aguas lluvias que ingresan a las zanjas de residuos y que producto de su llenado y rebalse, o afloramiento, pueden escurrir afectando las aguas superficiales del entorno. Lo anterior, se corrobora, según lo señalado en la RCA N° 548/2007, considerando N° 3, literal g), donde señala *“con la finalidad de evitar esta generación de percolados, el proyecto contempla implementar un sistema impermeable móvil consistente en una estructura rígida en forma de 'A' sobre cada uno de los tres tipos de celdas activas, con pendiente hacia el canal de recolección de aguas lluvias”*.

515. La implementación deficiente del sistema de aguas lluvia impidió, por un lado, el libre escurrimiento de las aguas al oeste del vertedero, traduciéndose en el anegamiento y muerte de parte del bosque que ahí se encuentra. De hecho, un estudio de la escorrentía superficial, junto con una adecuada canalización de las aguas lluvias, habría probablemente evitado el anegamiento de algunos sectores y la muerte del bosque. Además, el ingreso de aguas lluvias a las zanjas activas, debido a la implementación deficiente del sistema de impermeabilización ha generado líquidos percolados y lixiviados, los que pueden infiltrarse y escurrir afectando la calidad de las aguas subterráneas y superficiales. Sobre estas últimas, cabe señalar que existe un estero a menos de 200 metros del Vertedero Dicham, el estero Quilquico, y que se alimenta de las aguas que escurren desde el bosque aledaño a este. Tanto el estancamiento de las aguas y la presencia de lixiviados -que pueden contener materia orgánica disuelta, macrocomponentes inorgánicos, metales pesados y compuestos orgánicos xenobióticos- podrían empeorar la calidad de esas aguas, con condiciones que favorecen un ambiente anóxico y su eutrofización.

516. Según se señala en la formulación de cargos *“se constató durante la fiscalización realizada el 4 de abril de 2019 por funcionarias de esta Superintendencia el afloramiento de lixiviados, en el interior del canal perimetral de aguas lluvia, en el costado de la base, sector Oeste del Vertedero Dicham, que colinda con un predio de doña Rosalba Navarro”*, así como a un costado del canal perimetral. Además, señala que *“El lugar en donde se apreciaría la acumulación pertenecería a un particular, extendiéndose ésta aproximadamente en 200 metros a lo largo del canal perimetral. Los dos predios existentes y colindantes al sector Oeste del vertedero presentan una gran cantidad de acumulación de líquidos de color café negruzco”*. Finalmente, señala que *“cabe señalar que durante la fiscalización realizada el 25 de febrero de 2015*

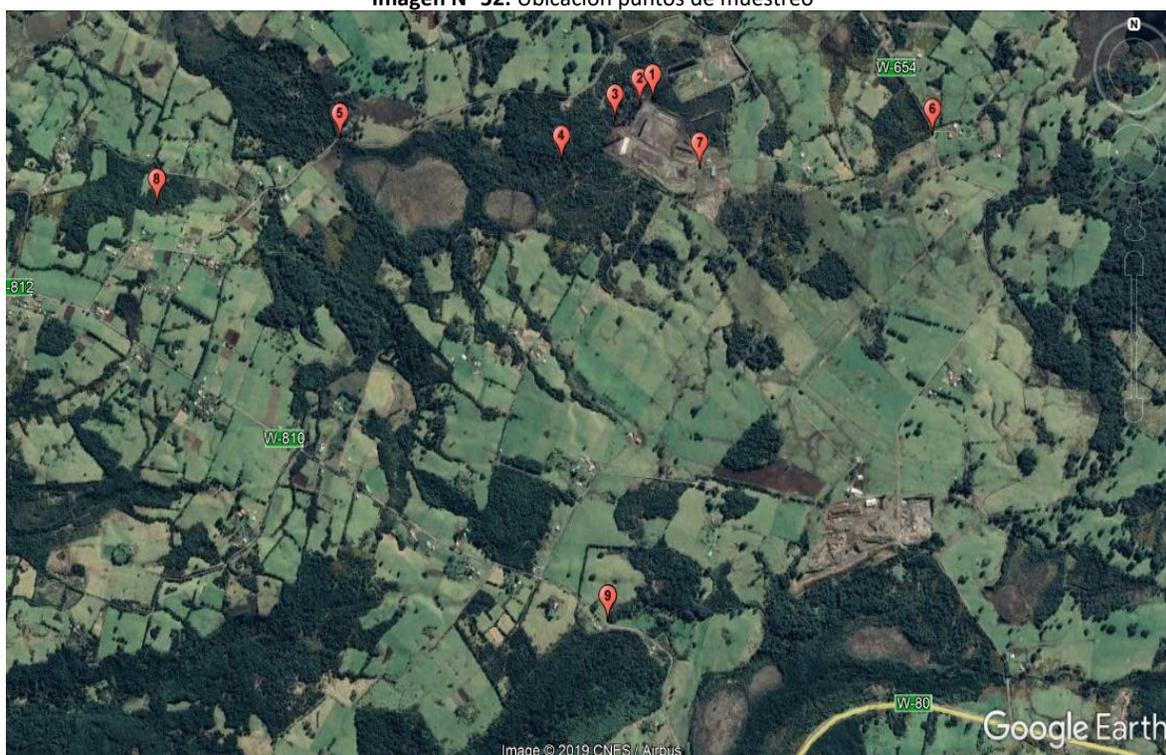
---

<sup>29</sup> RCA N°436/2010, considerando 3.3, b)[...] Para el caso de lodos provenientes de talleres de redes estos previamente deberán tener un tratamiento fisicoquímico para la neutralización de los metales pesados en su origen”.

se observó la presencia de lixiviados en una de las celdas en proceso de cierre, el cual escurre de forma lateral y se infiltra en el suelo, según consigna el IFA 2015”.

517. En el marco de las Resoluciones Exentas N° 488/2019 y N° 780/2019, el titular debió realizar muestreos de aguas subterráneas aguas arriba y aguas abajo del vertedero, así como también de las aguas superficiales de los líquidos acumulados en el predio colindante del lado Oeste, a través de una ETFA. Posteriormente, el día 25 de septiembre de 2019, la SMA realiza una actividad de inspección la cual correspondió a la toma de nueve (9) muestras de aguas a través de la ETFA ALS, correspondientes a 3 muestras de aguas subterráneas y 6 de aguas superficiales, y 1 muestra control. En el IFA N° 2136/2019, además de analizar las muestras antes señaladas, fueron analizadas también las muestras obtenidas con motivo de las Medidas Provisionales Pre-procedimentales y Procedimentales solicitadas al titular. También fueron revisados los muestreos microbiológicos realizado por la SEREMI de Salud de Los Lagos, que fueron muestreados en los mismos puntos considerados por la SMA. La ubicación de los puntos muestreados por la SMA y la SEREMI de Salud de Los Lagos, se muestran en la siguiente figura:

Imagen N° 52: Ubicación puntos de muestreo



Fuente: IFA DFZ-2019-2136-X.RCA

518. Los muestreos realizados arrojan los siguientes resultados:

Tabla N° 21: Resultados de mediciones

MAYOR A 0	Aumentó		Valor SMA es mayor a DICHAM												
	Disminuyó		Valores SMA es menor a DICHAM												
	Hierro total	Magnesio Total	Sodio Total	Alcalinidad Total	Cloruro	Conductividad Eléctrica	N-NH3	Nitrógeno Total Kjeldahl	Sólidos Suspendidos	Sulfatos	Turbiedad	DBO5	DQO	pH	T°
1DICHAM	6,42	2,93	42,2	50,4	104	471	20,5	34,3	247	27	126	79	780	7	13,6
1SMA	1,173	4,81	26,65	134	52,4	499,7	22	24,7	34	10	29	21	85	7,35	14
Diferencia	5,247	-1,88	15,55	-83,6	51,6	-28,7	-1,5	9,6	213	17	97	58	695	-0,35	-0,4
2DICHAM	9,11	6,95	89	168	201	1010	10,4	19,9	32	33	12,3	49	519	7	12,2
2SMA	1,752	1,354	5,9	15	13,3	65,2	0,08	1	4	10	35	20	33	6,88	14,8
Diferencia	7,358	5,596	83,1	153	187,7	944,8	10,32	18,9	28	23	-10,7	29	486	0,12	-2,8
3DICHAM	10,6	7,06	82,9	190	234	1063	16,4	46	66	49	13,6	53	477	6,8	12,5
3SMA	0,366	1,368	6,54	15	13,6	66	0,03	0,7	3	10	1,4	16	33	7,08	15,6
Diferencia	10,234	5,692	76,36	175	220,4	997	16,37	45,3	63	39	12,2	37	444	-0,28	-3,1
4DICHAM															
4SMA	5,731	2,624	24,42	94	52,1	356	11,3	15,5	73	14	31	59	350	7,15	13,09
5DICHAM	3,55	1,92	26,1	12,2	20,7	94,1	3,05	6,73	62	3	16,5	36	177	5,9	9,2
5SMA	1,051	1,927	20,03	59	42,2	249,7	5,06	11,9	260	10	13	69	352	7,47	10
Diferencia	2,499	-0,007	6,07	-46,8	-21,5	-155,6	-2,01	-5,17	-198	7	3,5	-33	-175	-1,57	-0,8
6DICHAM															
6SMA	0,104	1,655	7,64	25	13,7	87,5	0,03	<0,7	<3	<10	<0,5	<2		2	7,65
7DICHAM	0,863	3,05	10,6	45,5	3,25	146	1	2,09	5	1,6	0,99	2	2	7,5	14,3
7SMA	0,625	3,243	9,83	40	12,6	132,3	0,07	0,7	35	17	12	3	20	7,18	11,4
Diferencia	0,238	-0,193	0,77	5,5	-9,35	13,7	0,93	1,39	-30	-15,4	-11,01	-1	-18	0,32	2,9
8DICHAM															
8SMA	0,685	2,319	7,26	33	10,8	102,2	0,06	0,8	19	<10		7,7	<2	2	7,45
9DICHAM	0,069	2,21	10,3	26,3	16,7	102	0,61	1,36	5	1	0,5	2	3	6,8	11,5
9SMA	0,423	1,679	5,57	18	14,7	74,4	0,03	1,1	3	10	1,6	13	24	7,41	11,32
Diferencia	-0,354	0,551	4,73	8,3	2	27,6	0,58	0,26	2	-9	-1,1	-11	-21	-0,61	0,18

519. Sobre el análisis, se debe relevar la siguiente conclusión del IFA N° 2136/2019: *“Que, debido a la operación deficiente del vertedero industrial Dicham, se ha producido un deterioro del curso de agua (estero sin nombre), el cual se encuentra aguas abajo del vertedero, existente por el lado weste del vertedero debido que se le ha incorporado elementos y/o compuestos característicos que son generados en un vertedero industrial. Este cuerpo de agua alimenta al estero Quilquilco y posteriormente este al Río Trainel. El estero en cuestión no cuenta con una línea base, puesto que fue evaluado como Declaración de Impacto Ambiental y además es declarado como un curso de agua intermitente. Por otro lado, no hay un uso establecido de dicho cuerpo de agua, sin embargo, de acuerdo a la información verbal de los residentes (informada en reuniones con la comunidad) este estero estaría siendo utilizado en algunos casos para regadío en invernaderos”.*

520. Agrega el IFA N° 2136/2019 que: *“Lo anterior, se enmarca en los resultados obtenidos por el muestreo realizado por el titular de la UF ‘Vertedero Industrial Dicham’ en el mes de abril 2019, mes en el cual deja de operar por la prohibición de funcionamiento de la SEREMI de Salud, la que actualmente a fecha de este informe continua con dicha prohibición; y el muestreo realizado por la SMA en el mes de septiembre 2019”.* Indica que *“En particular, de los resultados obtenidos en las muestras del mes de septiembre respecto a las tomadas en el mes de abril de 2019 existe una disminución en general de todos los parámetros medidos en los puntos de agua superficial más cercanos al vertedero. Especialmente, según los muestreos realizados por el titular en el mes de abril y septiembre por parte de la SMA, los puntos 1, 2, 3, 4 y 5 son los puntos más afectados, estos se encuentran cercanos o colindantes en algunos casos con la superficie que se encuentra sin autorización sanitaria y ambiental, esto es; sector Norte y Norweste y que se encuentran además con disposición de residuos”.*

521. Continúa el IFA N° 2136/2019 señalando que *“También fueron revisados los muestreos microbiológico realizado por la SEREMI de Salud, los puntos muestreados corresponden a los mismos muestreados por la SMA; estos análisis arrojaron*

que en agua superficial, existe la presencia de Coliformes Fecales en todas las muestras, sin embargo las más afectadas corresponden aquellas muestras de los puntos 1, 2, 3 y 4 los cuales se encuentran más cercanos al vertedero industrial Dicham y al área de extensión sin autorización de este". Adicionalmente, con fecha 27 de febrero de 2020 la Junta de Vecinos N° 25 de Dicham ingresó un escrito donde hace presente nuevos monitoreos realizados el día 26 de diciembre de 2019 por la SEREMI de Salud de Los Lagos. Los resultados obtenidos en septiembre y diciembre del año 2019, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 22: Resultados de monitoreos microbiológicos realizados por SEREMI de Salud de Región de Los Lagos

Punto de monitoreo SEREMI Salud	Coliformes totales (NPM/100 ml)		Coliformes fecales (NPM/100 ml)		E.Coli (NPM/100 ml)	
	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre	Septiembre	Diciembre
Ciénaga norte E1	3500	16000	11	16000	S.I	16000
Ciénaga Weste E2	3500	5400	49	700	S.I	700
Ciénaga Sur E3	1300	5400	7,8	95	S.I	26
Esteros Quilquico E4	490	16000	330	230	S.I	230
Esteros agua superficial E5	330	1300	130	79	S.I	27
Agua superficial Aguas arriba E6	220	S.I	17	S.I	S.I	S.I
Pozo profundo V.Dicham E7	33	S.I	<2	S.I	S.I	S.I
Vertiente Juan Nuñez E8	130	S.I	130	S.I	S.I	S.I
E10 laguna Caumin	S.I	790	S.I	17	S.I	17
E11 sistema predial	S.I	130	S.I	4,5	S.I	4,5
E12 Laguna Caumin	S.I	220	S.I	110	S.I	11

S.I= Sin información

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por la SEREMI de Salud de la Región de Los Lagos

522. Por otro lado, el titular en el marco del programa de cumplimiento analiza las mismas muestras analizadas por el IFA N° 2136/2019, concluyendo lo siguiente:

*“- Existe un lixiviado con alta carga orgánica de residuos antiguos que fluye desde el vertedero municipal hacia el vertedero industrial en el mes de abril del 2019.*

*- De acuerdo a la caracterización físico-química de las muestras tomadas en abril y septiembre, solo se puede asegurar la existencia de un lixiviado con alta carga orgánica de basura domiciliar de 20 años antigüedad a la salida del vertedero municipal.*

*- Se observan concentraciones de hierro pasadas la norma en los empozamientos en abril y después en las muestras de septiembre a 160 metros aguas abajo.*

*- Existe una disminución significativa de parámetros físico-químicos en los empozamientos entre abril y septiembre siendo la causa más probable la dilución por alta pluviometría. De esta manera se determinó que el no funcionamiento del vertedero no tiene relación con la mejora de calidad de agua encontrada en septiembre.*

- Existe contaminación orgánica aguas abajo de la zona de vertederos en el mes de septiembre reflejado en el alto DBO5 y sólidos suspendidos totales en la estación a 1000 metros aguas abajo.

- Las aguas subterráneas al interior del vertedero industrial Dicham cumplen con la normativa correspondiente en los muestreos de abril y septiembre.

- Existe una contaminación microbiológica en toda el área de estudio, pero las mayores concentraciones de coliformes se encuentran en los dormideros de aves principalmente jotes que habitan los árboles muertos en los cauces en los empozamientos y aguas abajo.”

523. Al respecto, el 23 de septiembre de 2020 se realizan mediciones y muestreos correspondientes a aguas superficiales en los puntos establecidos en la dictación de las medidas urgentes y transitorias adoptadas por esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N° 1823/2020. El análisis de estos datos fue enviado por el titular<sup>30</sup> mediante escrito de fecha 15 de octubre del 2020, en el cual acompaña informes y muestras de laboratorio ETFA.

Tabla N° 23: Resultados de muestras de aguas superficiales

Parámetro	Unidad	Ciénaga Norte central	Ciénaga Norte	Ciénaga Sur	Estero Quilquillo	NCh 409 - agua para consumo humano	NCh 1.333 - Agua para bebida de animales	NCh 1333 - Agua para riego	NCh 1333 - Recreación con contacto directo
Conductividad eléctrica	us/cm	135	98.4	60.3	63.7	No indica	No indica	750	No indica
Cloruro	mg/L	15.5	13.5	12.3	11.7	400	400	200	No indica
Turbiedad	UNT	23	2.2	1.4	36	No indica	No indica	No indica	50
DBO5	mg/L	18	16	14	14	No indica	No indica	No indica	No indica
DQO	mg/L	93.5	35.3	39.2	94.6	No indica	No indica	No indica	No indica
Sólidos suspendidos totales	mg/L	62	<5	<5	124	No indica	No indica	No indica	No indica
Hierro	mg/L	2.76	0.51	0.405	3.6	0.3	0.3	5	No indica
Magnesio	mg/L	3.295	2.152	0.64	1.048	125	125	No indica	No indica
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0.94	0.24	0.51	0.64	No indica	No indica	No indica	No indica
Nitrógeno Kjeldahal	mg/L	1.99	0.767	1.34	1.5	No indica	No indica	No indica	No indica
Sulfatos	mg/L	<5	<5	<5	<5	500	500	250	No indica
Alcalinidad total (CaCo3)	mg/L	43.9	25.9	8.4	13.7	No indica	No indica	No indica	No indica
Sodio	mg/L	9.89	7.87	6.33	6.78	No indica	No indica	No indica	No indica
pH		6.4	6.48	5.71	6.4	6.5 - 8.5	6.5 - 8.5	5.5 - 9	6.5 - 8.3
Cobre	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.04	2	2	0.2	No indica

Fuente: IFA N° 3711/2020, elaborado en base a los informes de laboratorio entregados por el titular

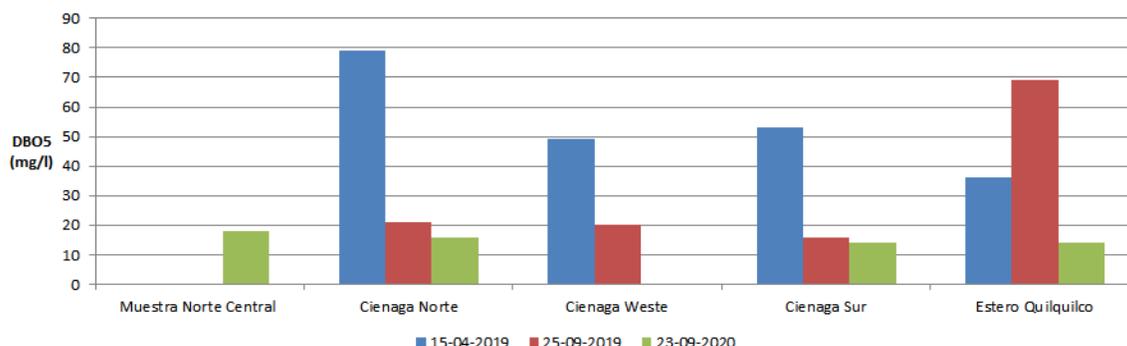
524. El análisis de los resultados entregados por el titular en el “Informe de Análisis de Aguas Superficiales”, elaborado por Juan Barrientos Espinoza - representante del titular-, indica que se observa en todas las muestras concentraciones de hierro que superan lo establecido por la NCh 409 Norma de Calidad de Agua para Consumo Humano, y NCh 1.333 “Requisitos de Agua Para Bebida de Animales”. Sobre lo cual señala el informe que “El parámetro del hierro que se encuentra en un valor por sobre las normas, es debido al estado natural por la composición del suelo de rocas ferrosas provenientes de erupciones volcánicas de antigua

<sup>30</sup> Escrito de Juan Paillalef que da cuenta de medidas que indica. Acompaña informe y muestras de laboratorio ETFA. 15 de octubre del 2020.

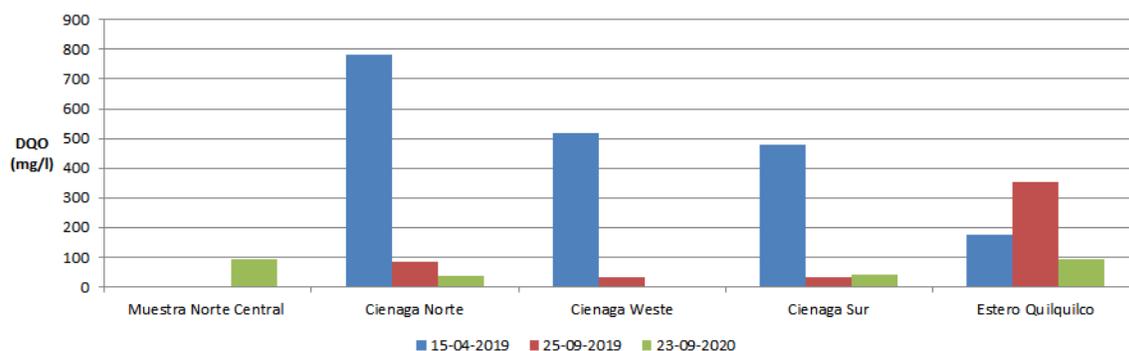
data, que son erosionadas por los cursos de agua superficial y lluvia en la zona de Isla de Chiloé, uniéndose a los cuerpos de agua superficial. (Fuente 1: Suelos Volcánicos de Chile, INIA 1983) (Fuente 2: Geología para Ordenamiento Territorial, SERNAGEOMIN 2015)”. En cuanto a los valores de pH, bajo las mismas normas anteriores, incluyendo además la NCh 1.333 “Requisitos de Agua para Recreación con Contacto Directo”, el informe señala “este resultado no confirma una gran variación de este parámetro, por lo que no causa daño a la salud de las personas y ni al medio ambiente, cabe destacar que el suelo de Chiloé tiene un pH de 5,2 a 5,5 en su estado natural. (Fuente 1: Suelos Volcánicos de Chile, INIA 1983) (Fuente 2: Geología para Ordenamiento Territorial, SERNAGEOMIN 2015)”. Agrega el informe que “La alcalinidad baja en el agua es típica de la Región y se denomina agua blanda, esto se debe la gran cantidad de precipitaciones, alrededor de 1800 a 2300 milímetros anuales en Chiloé, Región de Los Lagos. (Fuente: Dirección Meteorológica de Chile), donde se diluyen en el agua los minerales presentes en el perfil del suelo”. En efecto, para los suelos de Chiloé las altas concentraciones de hierro es una condición natural, debido a la presencia de una fina capa cementada (de algunos milímetros de espesor), de óxidos de hierro, manganeso y sílice, comúnmente llamada fierrillo, así como suelos fuertemente ácidos.<sup>31</sup>

525. De otro lado, el IFA N° 3711/2020 señala que: “En relación a los demás parámetros que no se encuentran normados, cabe señalar que la DBO5 presenta valores que van de los 18 mg/l a los 14 mg/L los cuales, de acuerdo a lo indicado por Cortés y Montalvo (2010), superan los 5 mg/L a partir de los cual se considera el agua contaminada” (resaltado nuestro). Continúa indicando que: “Algo similar se establece para el DQO, donde Cortés y Montalvo (2010) señalan que se han presentado criterios para calificar la contaminación de los ríos y quebradas considerando que valores de DQO mayores a 7 mg/L representa un río en malas condiciones. De acuerdo a lo anterior, se observa que los valores registrados de DQO en los puntos muestreados van desde los 35,3 mg/L (Ciénaga Norte) a los 94,6 mg/L en estero Quilquilco, lo cual estaría indicando la mala condición del estero” (resaltado nuestro). En este orden de ideas, a continuación, se presenta la evolución de los parámetros DBO5 y DQO, en las muestras tomadas desde el 2019 al 2020, en el cual se puede observar una clara disminución de las concentraciones de ambos parámetros, en septiembre del 2019 y 2020, en las muestras tomadas en las ciénagas.

Imagen N° 53: Resultados DBO5 y DQO (2019-2020)



<sup>31</sup> TEPUALES Tesoro de Chiloé y la Patagonia Insular, Instituto forestal. 2018.



Fuente: Elaboración propia

526. Al analizar los datos del 2019, el titular atribuye esta baja en los niveles de los parámetros DBO5 y DQO a las precipitaciones en meses previos al mes de abril, y un aumento en los meses previo a septiembre. Indica que: *“Estos caudales de agua provocados por la alta pluviometría pueden justificar el buen estado de los empozamientos en las muestras de septiembre por recambio de agua y el arrastre de contaminantes orgánicos que se encontraron aguas abajo.”*<sup>32</sup> Al respecto, se debe señalar que esta hipótesis efectivamente puede explicar el aumento de concentraciones de estos contaminantes, aguas abajo, en el estero Quilquilco, no obstante, no explica la baja de concentraciones en dicho estero entre los años 2019 y 2020.

527. Estos antecedentes permiten afirmar que existe una alta probabilidad que el cierre del Vertedero Dicham pueda ser la razón en la disminución de estos parámetros en las aguas. En este orden de ideas, es imperativo recordar que en el IFA N° 136/2015 indica que se observó la presencia de lixiviados en una de las celdas en proceso de cierre, el cual escurría de forma lateral y se infiltraba en el suelo; mientras que en los IFA N° 482/2019 y 483/2019 se constata el afloramiento de lixiviados en el interior del canal perimetral de aguas lluvia, al costado de la base, en el sector Oeste del Vertedero Dicham y en las celdas de disposición.

528. Asimismo, cabe señalar que si bien puede existir un aporte de estos parámetros en las aguas debido a la presencia del vertedero Municipal de Chonchi, esto no es suficiente para explicar la evidente y significativa baja de las concentraciones antes señaladas, posteriores a la paralización de la operación en el Vertedero Dicham, y mientras el Vertedero Municipal de Chonchi continuaba en operación, como las mismas fotografías entregadas por el titular atestiguan.

529. Por otro lado, en los resultados de las muestras realizadas por la SEREMI de Salud de Los Lagos se verifica la presencia de altas cantidades de coliformes fecales en las ciénagas colindantes al Vertedero Dicham y en el estero Quilquilco, y más bajas en otros puntos como en la vertiente del Sr. Juan Núñez. Lo anterior se puede explicar - como señala el titular en el documento *“Informe Análisis de Dinámica y Contaminación Fluvial en Zona Dicham en Vertederos Municipal e Industrial”*- por la presencia de fauna como aves u otros animales que rondan la zona. Agrega el titular que lo anterior también explicaría el aumento de las concentraciones de estos contaminantes en diciembre, donde por las temperaturas pueden recurrir con más frecuencia a estas zonas. La situación anterior puede explicar únicamente la presencia de coliformes fecales en las aguas expuestas a las escorrentías superficiales y a la presencia de

<sup>32</sup> Análisis de Dinámica y Contaminación fluvial en Zona Dicham en Vertederos Municipal e Industrial

animales, más no explica la presencia de coliformes fecales en las aguas del pozo profundo del Vertedero Dicham, que sería el pozo de monitoreo comprometido aprobado mediante la RCA N° 548/2007, que permitiría verificar la infiltración de RILes provenientes del filtro de prensa y aguas servidas domésticas<sup>33</sup>. Cabe señalar que, como parte de la medida urgente y transitoria fue solicitada la toma de muestra de coliformes totales y presencia de Escherichia Coli, en las aguas superficiales, no obstante, estos parámetros no fueron informados por el titular.

530. Asimismo, se debe señalar que durante los días 27 de octubre de 2020, se realizan mediciones y muestreos correspondientes a aguas subterráneas en los puntos establecidos en la dictación de las medidas urgentes y transitorias. El análisis de estos datos fue enviado por el titular, mediante escrito del 13 de noviembre del 2020, en el cual acompaña informes y muestras de laboratorio ETFA. Los resultados en la tabla a continuación:

**Tabla N° 24:** Resultados de muestras de aguas subterráneas.

Parámetro	Unidad	Pozo 1	Pozo 2	Pozo 3	NCh 409 - agua para consumo humano
Conductividad eléctrica	us/cm	88.5	184	263	No indica
Cloruro	mg/L	10.2	11.8	15.6	400
Turbiedad	UNT	0.75	3.6	55	No indica
DBO5	mg/L	<2	<2	<2	No indica
DQO	mg/L	<2	3.44	2.43	No indica
Sólidos suspendidos totales	mg/L	<5	<5	<5	No indica
Hierro	mg/L	0.085	11.3	5.83	0.3
Magnesio	mg/L	1.323	8.232	9.36	125
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0.33	0.27	0.17	No indica
Nitrógeno Kjeldahal	mg/L	0.874	0.838	0.468	No indica
Sulfatos	mg/L	<5	<5	<5	500
Alcalinidad total (CaCo3)	mg/L	22.1	64.8	94.1	No indica
Sodio	mg Na/L	9.31	33.9	18.7	No indica
pH		6.26	7	7.19	6.5 - 8.5
Cobre	mg/L	0.007	0.156	0.014	2

Fuente: Elaboración propia, en base a informes de laboratorio entregados por el titular

531. Las muestras fueron tomadas en los pozos 1, 2 y 3, los cuales son pozos profundos, mientras que la muestra control -identificada en la tabla como pozo aguas arriba- es un pozo superficial, que corresponde a una vertiente, a la intemperie, expuesta a escorrentías superficiales y a la influencia de factores antrópicos indeterminados. Al

<sup>33</sup> RCA N° 548/2007, Considerando N° 3. Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto o actividad, Residuos líquidos. b) sobre el sistema de deshidratación de lodos.

respecto, es dable señalar que el agua obtenida para la muestra control debe obtenerse en condiciones similares al agua obtenida de los pozos muestreados, por lo que no es posible considerar a la vertiente como una muestra control comparable, razón por la cual no se considerará para este análisis.

**Imagen N° 54:** Muestra las distintas condiciones en las muestras obtenidas, a la izquierda la muestra considerada por la ETFA como control y a la derecha pozo 1

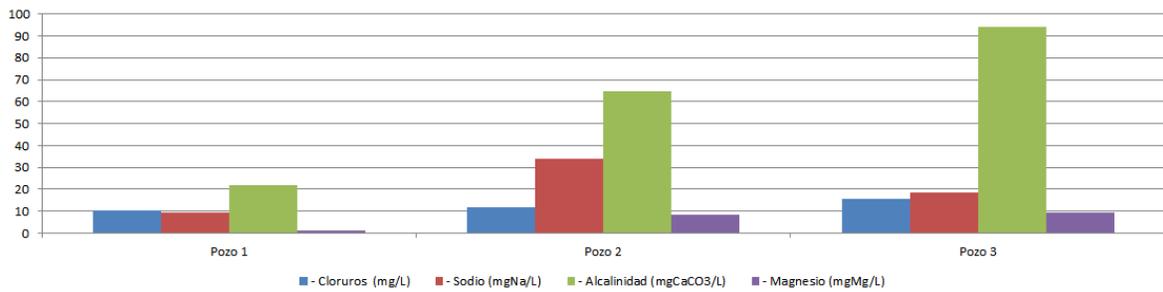


Referencias: IFA DFZ-2020-3711-X-MP

532. De otro lado, en el “Informe Análisis de Dinámica y Contaminación Fluvial en Zona Dicham en Vertederos Municipal e Industrial”, respecto a las concentraciones de hierro en los pozos 2 y 3, el titular señala que: *“El parámetro del hierro que se encuentra en un valor por sobre las normas, es debido al estado natural por la composición del suelo de rocas ferrosas provenientes de erupciones volcánicas de antigua data, que son erosionadas por los cursos de agua superficial y lluvia en la zona de Isla de Chiloé, uniéndose a los cuerpos de agua superficial. (Fuente1: Suelos Volcánicos de Chile, INIA 1983) (Fuente 2: Geología para Ordenamiento Territorial, SERNAGEOMIN 2015)”*.

533. Por su parte, respecto a las concentraciones de hierro en los pozos N° 1, 2 y 3 el IFA N° 3711/2020 señala que: *“existe una tendencia al aumento desde el pozo N°1 al pozo N°3 en dirección Noroeste para los parámetros Conductividad eléctrica, Cloruro, Turbiedad, Magnesio, Alcalinidad total, y pH. Estos dos últimos parámetros dan cuenta de que existe un aumento del pH debido a un aumento en la cantidad de Carbonato de Calcio, y que podría tener relación con los residuos depositados en el vertedero industrial provenientes de la industria micultora, misma actividad que podría explicar el aumento de Magnesio y Cloruro, dado que se encuentra en mayor proporción en el agua de mar junto con el sodio (Horne, 1969)<sup>[1]</sup>. Además, la concentración de Cloruro suele ser mayor en aguas residuales debido a que el NaCl es común en la dieta (Cortés y Montalvo, 2010)<sup>[2]</sup>. Por su parte la conductividad eléctrica se relaciona con la turbiedad del agua, y que dan cuenta de una mayor concentración de solutos en el pozo N°3”*.

**Imagen N° 55:** Resultado de parámetros en pozo 1, 2 y 3



Fuente: Elaboración propia

534. A mayor abundamiento, como se observa en la imagen siguiente, los pozos N° 2 y 3 se encuentran ubicados cercanos a la zanja de evacuación de aguas lluvias, en el área dentro del Vertedero Dicham, mientras que el pozo N° 1 se encuentra por fuera de la zanja de evacuación de aguas lluvias, lo que podría estar influyendo en las distintas concentraciones. Como fue señalado por el IFA N° 3711/2020, la disposición de residuos provenientes de la miticultura, como conchas y redes, podría explicar los altos contenidos de alcalinidad, cloruros, y magnesio, en los pozos N° 2 y 3, en comparación con el pozo N° 1.

Imagen N° 56: Ubicación de pozos muestreados, en vertedero Dicham, aguas abajo de las zanjas de residuos



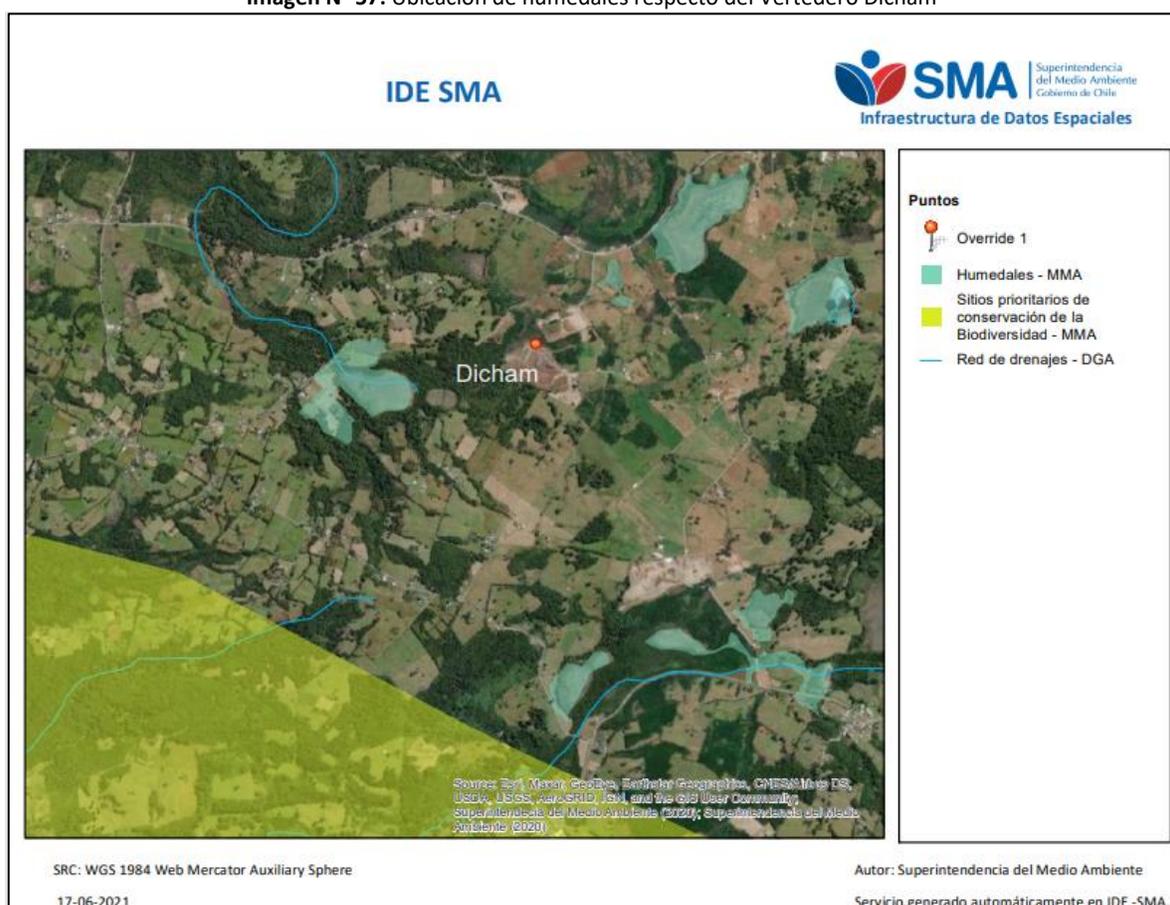
Fuente: Elaboración propia, con el uso de QGIS 3.14, Orto imagen DSI de la SMA e imagen de zanjas aportadas por el titular

535. Para este hecho infraccional existe un riesgo asociado a la presencia de líquidos percolados, provenientes de las zanjas con deficiencias en su sistema de impermeabilización de tipo A. Según se señaló precedentemente, dentro de los parámetros más importantes encontrados en las ciénagas y vertientes se encuentra el DBO5 y DQO, los cuales como se indicó son indicadores de contaminación, el primero permite conocer la cantidad de materia orgánica biodegradable, mientras que el segundo las fracciones biodegradables y no biodegradables. Además, se encontró alta presencia de Coliformes totales en los puntos antes señalados, el cual es un indicador de la presencia de bacteria, que puede indicar la posible presencia de organismos patógenos, los cuales, dependiendo del uso de las aguas, podrían causar enfermedades gastrointestinales. Respecto a los efectos que puede provocar al medio ambiente, si

no hay depuración o esta es parcial, los residuos orgánicos enriquecen el ecosistema con nutrientes, favoreciendo la eutrofización, que es un proceso natural de envejecimiento de agua estancada o corriente lenta, ocasionando el crecimiento acelerado de algas, la muerte de peces, flora y fauna acuática, producto de la generación de condiciones anaeróbicas<sup>34</sup> (pudiendo agotar el oxígeno que necesitan los peces y la biota acuática en general), afectar el pH del agua, y crear problemas de olores desagradables, entre otros.<sup>35</sup>

536. Los riesgos antes señalados toman mayor relevancia considerando la presencia de bosque, que pudo verse afectado negativamente, pues el estancamiento de aguas de mala calidad acelera su muerte en los sectores asociados a las ciénagas Norte y Oeste. Es importante señalar que el sistema de escorrentía del bosque, ciénagas y estero Quilquilco es parte de una red humedales, donde el más próximo se encuentra a 570 metros aguas abajo; además, a 2.300 metros de éste se encuentra el complejo de Turberas Chiloé Central, como se presenta en la siguiente imagen.

Imagen N° 57: Ubicación de humedales respecto del Vertedero Dicham



Fuente: Elaboración propia

537. En consecuencia, en razón de los antecedentes anteriormente expuestos, sobre la presente infracción es posible señalar que existe un riesgo sobre el componente agua, que será considerado como un riesgo de muy alta entidad.

<sup>34</sup> Cortés I et al, Aguas: Calidad y Contaminación. Un enfoque químico-ambiental. Pág. 72.

<sup>35</sup> BUTLER, A. Washington State Department of Ecology, Focus on Fecal Coliform Bacteria, December 2005, <https://fortress.wa.gov/ecy/publications/SummaryPages/0210010.html> (Traducción libre).

#### 4. Cargo N° 5

538. Respecto a la falta del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación, consta en el expediente que el sistema implementado por el titular corresponde a un filtro de prensa. Un filtro se compone de una serie de placas verticales, yuxtapuestas y acopladas que forman cámaras de filtración estanca a la inmersión y que permiten la fácil mecanización de la descarga de las pastas. A través de orificios se alimenta el sistema de lodo para ser prensado en la cámara de filtración.<sup>36</sup> Ahora bien, según ya se ha mencionado, el considerando 3.3.b) de la RCA N°436/2010 señala que: *“Los lodos con una humedad superior a 70% serán dispuestos en un estanque diseñado y construido para este efecto. Desde este punto son impulsados por una bomba de tornillo hasta la centrifuga, la que los deshidrata hasta una humedad del 70%. Una vez alcanzada la humedad necesaria, los lodos serán inertizados con hidróxido de cal a razón de 120 kilos por tonelada de lodo deshidratado, con una humedad de 70%”.*

539. Al respecto, la presencia de lixiviados y el peligro asociado a estos se analizó en el cargo N° 3 del presente dictamen, por lo cual esta circunstancia no será ponderada para esta infracción. Lo expuesto permite dar cuenta nuevamente que en relación a los efectos ambientales derivados de un incumplimiento ambiental son muchas las medidas que participan en su evitación. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

#### 5. Cargo N° 6

540. Respecto al cargo N° 6, no haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham. Al respecto, no obran antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular dichos incumplimientos con la generación de un peligro o riesgo, por lo que esta circunstancia no será ponderada para estas infracciones. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

#### 6. Cargo N° 7

541. Respecto al cargo N° 7, sobre la deficiente realización de los siguientes monitoreos: - Calidad de Biogás. - Calidad de las aguas subterráneas. En cuanto al primer subhecho, en el procedimiento sancionatorio se ha relevado la necesidad de controlar el biogás puesto que dentro de los peligros más importantes identificados en los vertederos está su generación, el que consiste en una mezcla de gases generada por la descomposición anaeróbica de la materia orgánica putrescible de los residuos que se depositan en un Vertedero o Relleno Sanitario. La composición del biogás consiste mayoritariamente en metano, dióxido de carbono, vapor de agua y, en mucho menor medida, de gases tales como sulfuro de hidrógeno e hidrógeno.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> <https://simtech.cl/areas-de-negocios/division-equipamiento/filtros-prensa/>

<sup>37</sup> D.S. 189/2008. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios. MINSAL.

542. El monitoreo de biogás es importante no solo por la posible generación de malos olores asociados al metano, sino que éste conlleva un intrínseco peligro, por la posible formación de mezclas explosivas tanto en el interior como en el exterior de la instalación,<sup>38</sup> lo cual es un riesgo que puede afectar la salud de las personas que trabajan en el Vertedero Dicham como así también la de las personas que viven cerca de él. La falta de monitoreo no permite verificar la cantidad de gas que se está evacuando de cada zanja. Además, existe un riesgo de propagación de gases tóxicos, como también de la propagación de un incendio a la población cercana al titular.

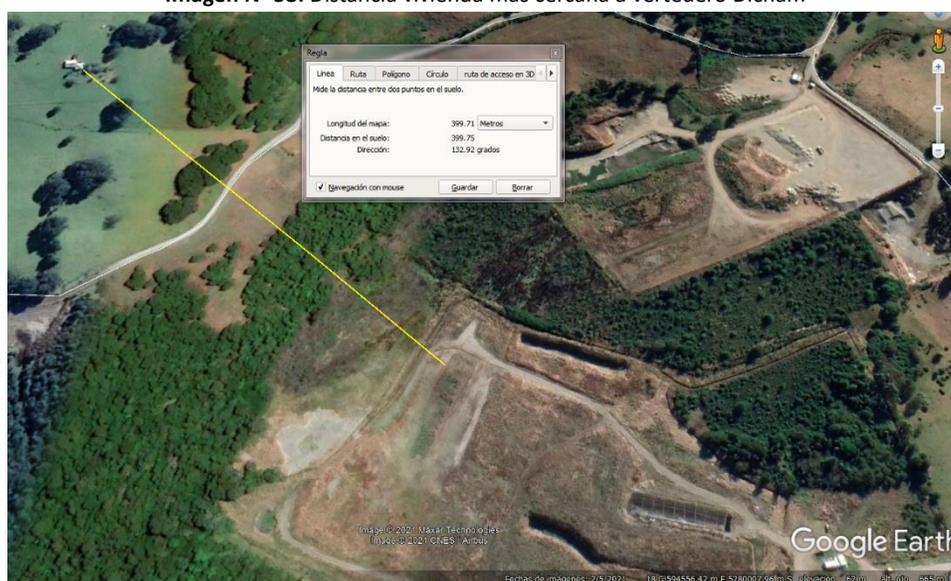
543. Hasta la presentación de la DIA del proyecto “Modificación del Vertedero Dicham” se identifican viviendas a 800 metros de éste como se presenta a continuación. No obstante, en Google Earth se puede observar que la vivienda más cercana se encuentra a menos de 400 metros del límite del Vertedero Dicham, como se presenta en la imagen.

**Tabla N° 25:** Viviendas cercanas al proyecto Dicham

Nombre	Rut	Distancia al proyecto	Orientación geográfica
Aurora Gómez P.	6.903.195-1	800 metros	Este
Nancy Segura S.	16.586.946-K	880 metros	Norte
Rosalía Navarro	6.852.775-9	1.100 metros	Oeste
Ester Muñoz	7.094.018-3	1.300 metros	Este
Galicia Segovia	8.145.640-2	2.000 metros	Oeste
Glorieta Andrade T	8.155.423-4	1.500 metros	Sur

Fuente: DIA proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”

**Imagen N° 58:** Distancia vivienda más cercana a vertedero Dicham



Fuente: Elaboración propia, en base a imagen satelital de Google Earth

544. Sobre el segundo subhecho, el titular comprometió mediciones anuales. Si bien se realizaron los muestreos, estos no fueron en todos los

<sup>38</sup> Ídem.

parámetros comprometidos, faltando entre el año 2012 al 2015 los Sólidos suspendidos, y el año 2017 el Amoniaco y el Carbonato. Al respecto, no obran antecedentes en el procedimiento sancionatorio que permitan vincular los referidos incumplimientos con la generación de un peligro o riesgo, por lo que esta circunstancia no será ponderada para estas infracciones. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

545. Sin perjuicio de lo anterior, considerando que respecto al primer subhecho existe un peligro intrínseco asociado a este, considerando además que se están depositando residuos de manera conjunta, y tomando en cuenta la existencia de viviendas a menos 400 metros del Vertedero Dicham, es que es posible señalar sobre la presente infracción que existe un riesgo sobre la salud de las personas, el que será considerado como un riesgo de mediana entidad.

#### 7. Cargo N° 8

546. En relación a la no ejecución de las medidas provisionales pre - procedimentales decretadas por esta Superintendencia mediante la Resolución Exenta 488/2019, se tiene que los riesgos identificados por la Superintendencia que dieron curso a dichas medidas fueron, la generación de lixiviados por parte del Vertedero Dicham -cuya entidad fue analizada a propósito del cargo N° 3; la presencia de restos plásticos y cabos fuera de las zanjas de disposición del Vertedero Dicham, específicamente dentro de los canales perimetrales de captación de aguas lluvia, lo que al menos da cuenta del deficiente manejo de residuos y su disposición -cuyos riesgos fueron analizados en el cargo N° 3-; la operación del Vertedero Dicham en una superficie superior a la autorizada en la evaluación ambiental -cuyos riesgos fueron analizados en el cargo N° 1 -; y el mal manejo de las aguas lluvia, producida por la mala planificación y ejecución de los canales, específicamente la falta de conexión de dichas obras con la parte fundamental y final de ellas que es el pozo de infiltración -cuyos riesgos fueron analizados también en el cargo N° 3.

547. De tal manera, se aprecia que los riesgos asociados al cargo N° 8 se encuentran desarrollados y ponderados en los cargos precedentes, por lo cual no serán considerados para la presente infracción. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

#### b. Número de personas cuya salud pudo afectarse, letra b) del artículo 40 de la LOSMA

548. Al igual que la circunstancia de la letra a), esta circunstancia se vincula con los efectos ocasionados por la infracción cometida. Su concurrencia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la o las infracciones cometidas. Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto -o riesgo- ocasionado por la infracción, la circunstancia de la letra b) de la LOSMA introduce un criterio numérico de ponderación, que recae

exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

549. Es importante relevar que la procedencia de la presente circunstancia no requiere que se produzca un daño o afectación, sino solamente la posibilidad de afectación asociada a un riesgo a la salud. En caso de haberse generado un daño a la salud de las personas, es decir, de haber existido afectación, el número de personas afectadas es ponderado en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA. Luego, la letra b) solo aplica respecto a la posibilidad de afectación.

550. El alcance del concepto de riesgo que permite ponderar la circunstancia de la letra b), es equivalente al concepto de riesgo de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, por lo que debe entenderse en sentido amplio y considerar todo tipo de riesgo que se haya generado en la salud de la población, sea o no de carácter significativo.

551. En el caso particular de las infracciones configuradas en el presente Dictamen, debe señalarse que no se ha acreditado en el procedimiento que las infracciones cometidas por Vertedero Dicham, hayan provocado una afectación cierta o real a la salud de las personas, al no existir antecedentes que acredite dicha situación. No obstante, cabe analizar los casos de exposición de las personas al riesgo en cada una de las infracciones en que se constató un peligro a la salud de las personas de acuerdo a lo señalado en el acápite anterior, por lo cual se evaluará la presente circunstancia para los cargos N° 2 y N° 7. Este criterio, que implica no únicamente considerar el número cierto y concreto de personas afectadas, sino también el número de personas potencialmente afectadas, ha sido avalado por la Corte Suprema, la que ha señalado en sentencia de reemplazo, de fecha 4 de junio de 2015, que *“el texto de la norma, a juicio de estos sentenciadores, no requiere probar que se haya afectado la salud de las personas, sino que debe establecer la posibilidad de la afectación cuestión que la SMA realizó en monitoreos nocturnos en que quedó establecido la superación de los niveles establecidos en el D.S N° 146 del año 1997.”*<sup>39</sup>

### 1. Cargo N° 2

552. Respecto al **cargo N° 2**, consistente en la falta de cobertura diaria y final de las zanjas de disposición, tal como fue señalado en el acápite anterior, se ha verificado un riesgo a la salud de las personas, por cuanto no existe un control eficiente de la emisión de olores molestos. Entre los efectos generados está una posible afectación al estado psíquico de las personas, influyendo negativamente sobre su estado anímico y pudiendo provocar situaciones de estrés, mareos, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, problemas de concentración,<sup>40</sup> etc.

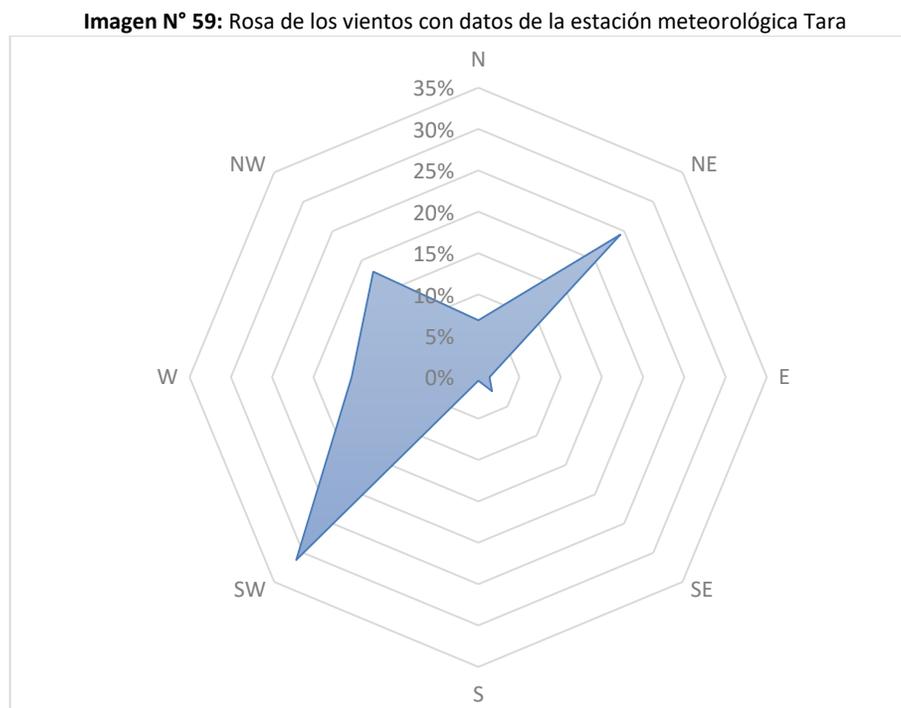
553. Ahora bien, se hace relevante indicar que las denuncias ingresadas a esta Superintendencia, abordadas en el acápite III.b de este Dictamen, han sido persistente respecto a la percepción de malos olores. Con esta información se estableció un escenario conservador respecto al área afectada por olores molestos. Para estimar el número de personas, se estableció primero el sector más probable de verse afectado por la inmisión de olores molestos y, luego, se fijó un área para estimar el número de personas posiblemente afectada.

<sup>39</sup> Corte Suprema, sentencia de reemplazo, causa ROL 25931-2014, 4 de junio de 2015

<sup>40</sup> <https://olores.mma.gob.cl/efectos-en-salud/>

554. Para estimar la zona más probable de verse afectada, se realizó un análisis en base a los registros históricos de la dirección del viento, utilizando datos registrados por hora en un rango de tiempo anual, específicamente del año 2019. La información se extrajo de la estación meteorológica Tara ubicada en la comuna de Chonchi, en donde se encuentra ubicado el Vertedero Dicham.

555. En total se obtuvieron 8.714 datos, que corresponden a los datos disponibles desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019. Los resultados del análisis de frecuencia muestran que los vientos son predominantemente provenientes desde Suroeste con un 31%, luego Noreste, con un 24% y en tercer lugar Noroeste, con un 18%. Los resultados se retratan a continuación en la siguiente imagen:



Fuente: Elaboración propia

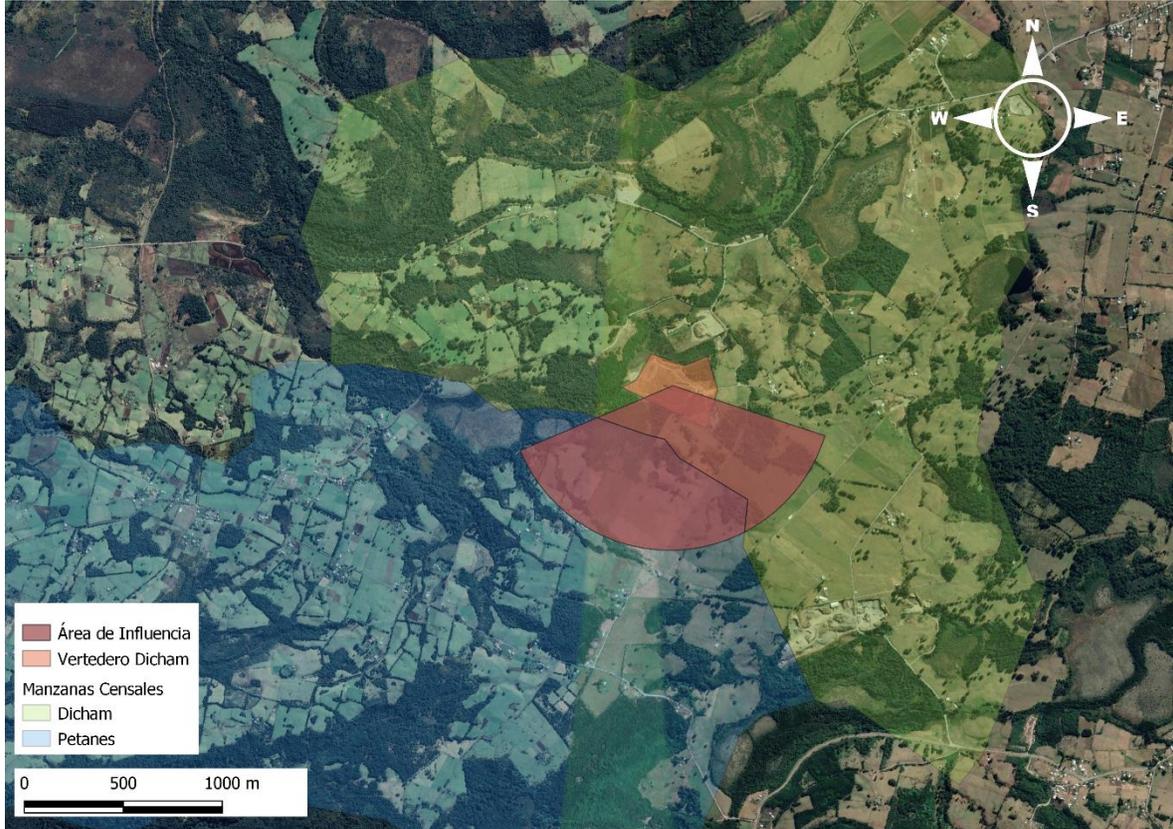
556. Cabe señalar que, realizando un análisis geoespacial de las imágenes satelitales disponibles, fue posible visualizar que los vientos provenientes del Suroeste se dirigen hacia la zona del Vertedero Municipal Chonchi, por lo cual se descartó esta zona para establecer el número de personas cuya salud pudo verse afectada. Por lo anterior, se limitó el área de influencia a la zona ubicada en el sector Suroeste y Sureste del Vertedero Dicham.

557. Respecto al radio de distancia a considerar, se estima pertinente, en un escenario conservador, la distancia desde el centro del Vertedero Dicham hasta la primera línea habitacional observada en imágenes satelitales que se encuentran en sentido Sureste o Suroeste.

558. Finalmente, para el cálculo final del número de personas posiblemente afectadas se tuvo presente la información del Censo 2017. Por lo cual se procedió a interceptar el área de influencia con la cobertura georreferenciada de las

manzanas/entidades censales del Censo del año 2017, para la comuna de Chonchi, en la Región de Los Lagos. Lo anterior se puede observar en la siguiente imagen:

**Imagen N° 60:** Cartografía de área de influencia por olores molestos, respecto a Vertedero Dicham



Fuente: Elaboración propia

559. La cantidad estimada de personas que pudieron ser afectadas se determinó a partir de la proporción de área afectadas sobre el área total de la manzana censal, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada entidad censal es homogénea. Los resultados se observan en la Tabla N° 26, que contiene la información correspondiente a la entidad censal interceptada por el área de influencia, el nombre de la localidad que corresponde a cada entidad, la superficie total en m<sup>2</sup> de cada una, el número de viviendas, habitantes, la superficie correspondiente a cada entidad al interior del área de influencia, y el número de personas posiblemente afectadas.

**Tabla N° 26:** Resultado de estimación de N° de afectados

Manzana ID	Nombre Localidad	M2 Totales	Viviendas	N° Personas	Área de Influencia (m2)	N° de personas
10203092011022	Dicham	855625	46	87	349646	4
10203092025049	Petanes	11514820	69	117	477926	5

Fuente: Elaboración propia

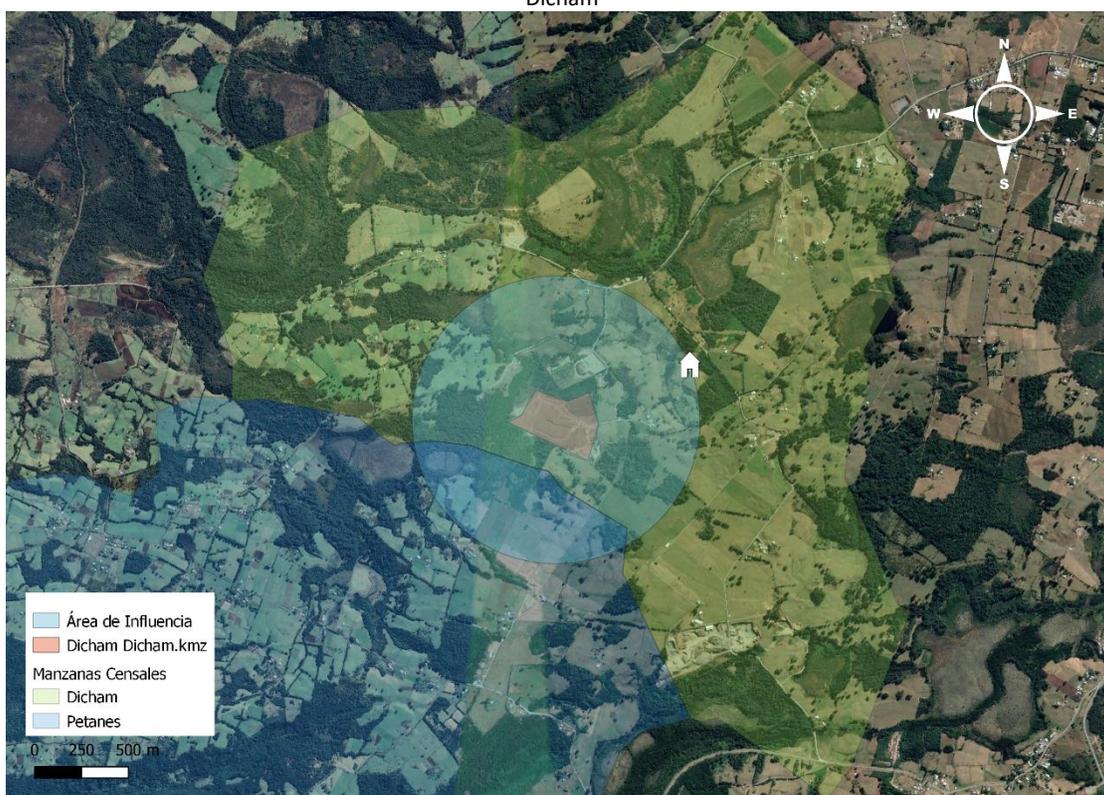
560. En consecuencia, de acuerdo a lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por olores molestos provenientes del Vertedero Dicham, a causa del manejo deficiente de las coberturas de zanjas, corresponde a **9**.

## 2. Cargo N° 7

561. Respecto al cargo N° 7, el peligro está asociado al riesgo generado a causa de la omisión de monitoreo de biogás generado en cada una de las zanjas existentes en el área del Vertedero Dicham. Al respecto, y tal como se indica en el análisis de peligro ocasionado, la relevancia de dichos monitoreos se relaciona a la prevención de incendios provocados por la acumulación de biogás en las celdas de disposición, lo cual permitiría evitar la propagación del fuego y la emisión de gases tóxicos u olores molestos a la comunidad cercana.

562. Para poder establecer un número de personas cuya salud pudo afectarse, se consideró en un escenario conservador la proveniencia de dirección del viento predominante en dirección Suroeste.<sup>41</sup> Luego, a través de un análisis geoespacial se identificó la vivienda más próxima al vertedero en el lado Noroeste, y se trazó un área de influencia cuyo radio es equivalente a la distancia de esta vivienda y el vertedero. Finalmente, se consideró la información disponible en el Censo 2017, para poder calcular el número de personas bajo una hipótesis de distribución normal en la superficie de cada manzana censal. El área de influencia, la ubicación de la vivienda más cercana, y las entidades censales se pueden observar en la imagen N° 61 a continuación. El resultado obtenido de la estimación considerando una distribución homogénea en la superficie de cada entidad, se muestran en la tabla N° 27.

**Imagen N° 61:** Cartografía de área de influencia por proliferación de incendios y gases tóxicos, respecto a Vertedero Dicham



Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 27:** Resultado de estimación de N° de afectados

Manzana ID	Nombre Localidad	M2 Totales	Viviendas	N° Personas	Área de Influencia (m2)	N° Personas
10203092011022	Dicham	8505625	46	87	1417457	14
10203092025049	Petanes	11514820	69	117	427620	4

<sup>41</sup> A diferencia de lo considerado para la afectación por olores molestos, en el caso del peligro ocasionado por la proliferación de incendio y gases tóxicos, se considera que la presencia del vertedero municipal no altera el riesgo provocado por el vertedero Dicham, por lo cual el área Norweste es considerado en este análisis. .

Fuente: Elaboración propia

563. En consecuencia, de acuerdo a lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por peligro de incendio y gases tóxicos, provenientes del Vertedero Dicham, a causa del manejo deficiente de las coberturas de zanjas, corresponde a **18**.

c. Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, letra i) del artículo 40 de la LOSMA

564. La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecue al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

565. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, se debe considerar aspectos tales como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

566. Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no, dependiendo de las características del caso.

567. En relación a la naturaleza de la normativa infringida, la **Infracción N° 1** constituye una contravención a la Ley N° 19.300. Por su parte, las **infracciones N° 2, 3, 4, 5, 6 y 7**, implican vulneraciones a las resoluciones de calificación ambiental del proyecto -RCA N° 548/2007 y N° 436/2010-. En tanto la **Infracción N° 8** constituye una contravención a LO-SMA.

568. De manera preliminar, se debe señalar que la resolución de calificación ambiental corresponde al acto terminal del procedimiento de evaluación ambiental, regulado en el título II, párrafo segundo, de la Ley N° 19.300. Su relevancia como instrumento de gestión ambiental radica en que refleja la evaluación integral y comprensiva del proyecto y sus efectos ambientales, asegurando el cumplimiento de los principios preventivo y precautorio en el diseño, construcción, operación y cierre del proyecto o actividad. En caso de calificación favorable, esta certifica que el proyecto cumple con todos los requisitos ambientales exigidos por la normativa vigente, estableciendo las condiciones o exigencias ambientales que

deberán cumplirse para la ejecución del proyecto, conforme a lo establecido en los artículos 24 y 25 de la Ley N° 19.300. Por lo tanto, nos encontramos ante un instrumento de gran relevancia para el sistema regulatorio ambiental, lo cual se ve representado en las exigencias contenidas en el artículo 8 y 24 de la Ley N° 19.300. Según el inciso primero del artículo 8, “[l]os proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”. El artículo 24 de la Ley 19.300, por su parte, indica que: “El titular del proyecto o actividad, durante la fase construcción y ejecución del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la resolución de calificación ambiental respectiva”.

569. Determinada la relevancia de la normativa infringida por el titular, corresponde analizar las características de cada infracción específica.

#### 1. Cargo N° 1

570. El **cargo N° 1** se refiere a haber realizado modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la RCA N° 548/2007, y al proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la RCA N° 436/2010, sin haber sido sometido a evaluación ambiental. En particular, el titular comete una vulneración a las directrices contenidas en el artículo 8 y 10 de la Ley N° 19.300, en tanto realizó modificaciones a un proyecto evaluado ambientalmente a través del SEIA sin dar cumplimiento a los requisitos legales y normativos para que se pudiera llevar a cabo. Lo anterior adquiere relevancia en el entendido de que el referido sistema de evaluación tiene por finalidad precaver y dar solución a los posibles efectos ambientales negativos de los proyectos listados en su artículo 10, de manera de que dichos efectos no fueron abordados por el titular, concretándose éstos en algunos escenarios según se releva en el presente procedimiento sancionatorio y se desarrolla en extenso en el presente Dictamen. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia alto.**

#### 2. Cargo N° 2

571. El **cargo N° 2** se refiere a la operación deficiente del Vertedero Dicham, dado la no realización de la cobertura diaria en las celdas de disposición, la cobertura final incompleta de las celdas de disposición que habían alcanzado su capacidad y la disposición conjunta de residuos en zanjas activas. Lo anterior implicó que el depósito de residuos se realizara de un modo distinto al evaluado ambientalmente. En este sentido, las medidas incumplidas tienen por objeto central asegurar que la disposición de residuos se realice en condiciones que minimicen sus impactos negativos, para los cuales el establecimiento receptor se encuentra habilitado, y cuyas condiciones de depósito fueron evaluadas y autorizadas en el contexto del SEIA.

572. En particular, respecto del recubrimiento diario, la Dirección Regional de Los Lagos del SEA ha señalado en la Resolución Exenta N° 575, de 8 de octubre de 2015, que cumple con el objetivo de “evitar el contacto directo de los residuos con el medio ambiente, la generación de condiciones anaeróbicas en las celdas, controlar la proliferación de vectores sanitarios, el biogás, la emanación de olores ofensivos, los riesgos de incendio y el

*ingreso de aguas lluvias*”, por lo que se observa la centralidad de la medida en relación a la evitación de los efectos ambientales del proyecto. Respecto a la cobertura final, esta también garantiza que las celdas cerradas reúnan condiciones de seguridad mínima, evitando además que los residuos entren en contacto con aguas lluvias. En cuanto a la disposición separada de residuos garantiza que éstos no interactúen entre sí, de manera de evitar la generación de líquidos lixiviados y otros elementos peligrosos. Por último, se observa que éstas materias ya habían sido objeto de sanción por parte de esta Superintendencia, según se observa en el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, de manera que se aprecia su reiteración en el tiempo. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia alta.**

### 3. Cargo N° 3

573. El **cargo N° 3** aborda la implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvias, dadas las insuficiencias en la construcción del canal perimetral y la errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos. Lo anterior determinó que las aguas lluvias entraran en contacto con los residuos depositados en las zanjas, provocando la generación de líquidos lixiviados. Como se ha señalado precedentemente, el Vertedero Dicham fue aprobado bajo la base de que, dada su operación, en particular por la implementación de un sistema de impermeabilización móvil de zanjas, no se generarían líquidos lixiviados. Con todo, al menos en los IFA N° 136/2015, 482/2019 y 483/2019 se ha advertido la presencia de lixiviados al interior y perímetro del Vertedero Dicham. De tal manera, se observa que el titular incumplió las principales medidas que se habían considerado durante la evaluación ambiental para impedir el contacto de los residuos con aguas lluvias, lo que en definitiva provocó que dada la interacción se terminaran generando líquidos lixiviados producto de la interacción. Por último, se observa que éstas materias ya habían sido objeto de sanción por parte de esta Superintendencia, según se observa en el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, de manera que se aprecia su reiteración en el tiempo. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia alta.**

### 4. Cargo N° 5

574. El **cargo N° 5** aborda la falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación. Sobre la referida medida se puede señalar que ésta fue comprometida en la RCA N° 436/2010 dado que el titular señalaba que se recibirían en el Vertedero Dicham lodos con humedades superiores al 70%. En tal sentido, dicho sistema permitiría reducir la humedad de los lodos recibidos a niveles iguales o inferiores al 70%, de manera de reducir los efectos ambientales asociados al depósito de éstos. Durante el procedimiento sancionatorio el titular señaló que no se encontraba recibiendo lodos con humedades superiores al 70%, de manera que no era necesario contar con el referido sistema de centrifugación. Con todo, según ya se señaló en el considerando 333, es el mismo titular el que durante el sancionatorio acompañó antecedentes que dan cuenta de que se encontraba recibiendo lodos sanitarios en humedades superiores al 70%, lo que en definitiva lo obligaba a contar con el referido sistema de deshidratación. La reducción de la humedad de los lodos se vincula con la estabilidad de las zanjas de depósito de residuos, sobre todo considerando que estas tienen una

altura de 5 metros desde la base. Asimismo, cumplen un papel en la reducción de generación de líquidos lixiviados, dado que la principal causa de lixiviación es el contacto de residuos con humedad, de manera que conteniendo los niveles de humedad de los residuos se reducen los fenómenos de lixiviación. Con todo, respecto a la estabilidad del Vertedero Dicham no se reportaron problemas, asimismo, en cuanto a la generación de líquidos lixiviados, existen otras medidas asociadas que cumplen un rol más central en su disminución. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia media.**

#### 5. Cargo N° 6

575. El **cargo N° 6** se refiere a no haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrado en el subsuelo del Vertedero Dicham. Al respecto, sobre la relevancia o centralidad de la medida, la misma es una de varias medidas cuya finalidad es monitorear y controlar la calidad de las aguas que se encuentran siendo infiltradas por la actividad del Vertedero Dicham destinada a evitar impactos negativos en este componente. Respecto de la permanencia en el tiempo de la infracción, el titular durante el procedimiento sancionatorio no dio cuenta de contar con el referido Programa de Monitoreo desde que se encuentra operando el Vertedero Dicham. Lo mismo corre para el análisis del grado de implementación, pues a la fecha esta Superintendencia no tiene noticia de que el titular efectivamente cuente con un Programa de Monitoreo aprobado. Si bien el titular en el contexto del programa de cumplimiento acompañó las Resolución Exenta N° 393-CR0887, de 17 de junio de 2008, de la SEREMI de Salud de Los Lagos, esta dan cuenta únicamente de la autorización para contar con un sistema de alcantarillado privado, y no tienen la aptitud para categorizar y autorizar el efluente que el titular se encuentra infiltrando luego de la operación del filtro de prensa. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia media.**

#### 6. Cargo N° 7

576. El **cargo N° 7** se refiere al deficiente monitoreo de la calidad del biogás y de las aguas subterráneas. Las referidas obligaciones se encuentran además directamente vinculadas con lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la SMA, que “Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental”.<sup>42</sup>

577. El objetivo de estas medidas, así como en general de las obligaciones contenidas en el programa de monitoreo de variables ambientales, corresponde a la necesidad de conocer el comportamiento y evolución de variables ambientales que interactúan con el proyecto, permitiendo a la autoridad controlar e intervenir en las medidas que deba adoptar el titular del proyecto para hacer frente a posibles alteraciones en el estado de

---

<sup>42</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 14 de dicha resolución, “[l]os titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración o un estudio de impacto ambiental, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo a lo dispuesto en este párrafo.”

los componentes del medio ambiente, evitando impactos ambientales, hayan sido estos evaluados o no. En este sentido, el seguimiento ambiental corresponde a un aspecto relevante del sistema jurídico de control ambiental, que apela al conocimiento por parte de la autoridad de los resultados de los monitoreos y análisis a que se encuentran obligados los titulares, pues a través de ellos, tanto titular como autoridad, pueden detectar la ocurrencia de efectos ambientales no considerados en la evaluación ambiental, o impactos no previstos, cuyos síntomas se manifiestan a través del comportamiento dinámico de las variables ambientales del área de influencia del proyecto. En este sentido, la detección de un comportamiento irregular de una variable ambiental puede detonar la activación de medidas de control y manejo ambiental, que tienen por objeto contener o contrarrestar el impacto, así como permitir a la autoridad la adopción de medidas correspondientes para el resguardo de la integridad del ambiente

578. Según vimos precedentemente, en la operación de cualquier vertedero existe una necesidad de controlar el biogás, puesto que dentro de los peligros más importantes identificados está su generación. Lo anterior es importante no solo por la posible generación de malos olores asociados al metano, sino que éste conlleva un intrínseco un peligro, por la posible formación de mezclas explosivas tanto en el interior como en el exterior de la instalación. Este riesgo puede afectar la salud de las personas que trabajan en el Vertedero Dicham como así también la de las personas que viven cerca de él. La falta de monitoreo no permite verificar la cantidad de gas que se está evacuando de cada zanja. Además, existe un riesgo de propagación de gases tóxicos, como también de la propagación de un incendio a la población cercana al titular.

579. En tal sentido, el monitoreo realizado por el titular no cumple la finalidad ambiental de controlar que el biogás generado por las zanjas de depósito de residuos se mantenga en niveles inferiores al 25% de su límite de explosividad inferior. En efecto, según se señaló, el titular evaluó la generación de biogás en las zanjas abiertas, las que por sus características no tienen la aptitud de acumularlo. Respecto a la permanencia en el tiempo, esta Superintendencia tiene antecedentes desde que al menos desde el 2015 el titular se encuentra realizando el deficiente monitoreo. De otro lado, en relación a la centralidad de la medida, ésta es la única que permite que los niveles de explosividad de biogás se mantengan dentro de rangos tolerados, de manera que se constituye en la principal para este impacto ambiental.

580. En cuanto al deficiente monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas, se observa que el titular no reportó la totalidad de parámetros comprometidos en la RCA N° 436/2010, tampoco reportó los resultados del monitoreo del periodo 2018. En cuanto a la centralidad de las medidas, ésta es una de varias que tienen por finalidad verificar la calidad de las aguas subterráneas dentro del Vertedero Dicham. Por otro lado, respecto a la permanencia en el tiempo, se tiene que entre el año 2012 al 2015 faltó reportar los parámetros Sólidos suspendidos, y en el año 2017 el Amoniaco y el Carbonato.

581. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia media.**

## 7. Cargo N° 8

582. Por último, en lo relativo al cargo N° 8, este dice relación con el incumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas por esta Superintendencia mediante la Resolución Exenta N° 488/2019. Las referidas medidas tenían por finalidad evitar el daño inminente al medio ambiente luego de las constataciones de las que da cuenta el Memorándum N° 14, de fecha 10 de abril de 2019, mediante el cual la Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos de esta Superintendencia indica que la existencia de afloramiento y el mal manejo de las aguas lluvias provoca un riesgo de contaminación a las napas subterráneas del sector y a cursos de aguas superficiales.

583. Sobre el particular, se debe señalar que las medidas provisionales cumplen un rol cautelar en el contexto de un procedimiento sancionatorio, en tanto la urgencia por una eventual afectación a los bienes jurídicos medio ambiente o salud de la población habilita a esta Superintendencia a su rápida adopción. En este sentido, desatender su cumplimiento pone en jaque los fines propios del procedimiento sancionatorio ambiental, cual es la cautela del medio ambiente y salud de la población. En tal sentido, incurrir en el incumplimiento de medidas provisionales (en este caso pre - procedimentales) podría traducirse en la concreción del riesgo ambiental advertido para su establecimiento. Con todo, los efectos ambientales asociados a las medidas provisionales pre procedimentales fueron abordados a propósito de otros cargos, en particular los N° 1, 2 y 3. **Por consiguiente, se considerará que el presente cargo conlleva una vulneración al sistema jurídico de control ambiental de importancia media.**

### ii. Factores de incremento

584. A continuación, se ponderarán aquellos factores que pueden aumentar el componente de afectación, y que concurren en la especie.

#### a. Intencionalidad en la comisión de la infracción, letra d) del artículo 40 de la LOSMA

585. Esta circunstancia es utilizada como un factor de incremento en la modulación para la determinación de la sanción concreta. En efecto, a diferencia de lo que ocurre en la legislación penal, donde la regla general es que se requiere dolo para la configuración del tipo, la LOSMA, aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador,<sup>43</sup> no exige la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo para configurar la infracción administrativa, más allá de la culpa infraccional.<sup>44</sup> Una vez configurada la infracción, la intencionalidad permite ajustar la sanción específica a ser aplicada, en concordancia con el principio de culpabilidad.

<sup>43</sup> Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que "En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción". En NIETO, Alejandro, "Derecho Administrativo Sancionador". 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391.

<sup>44</sup> Corte Suprema, Sentencias Rol N° 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014, todas de fecha 19 de mayo de 2015.

586. La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional.<sup>45</sup> La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada.<sup>46</sup>

587. Adicionalmente, se debe considerar las características particulares del infractor y el alcance propio del instrumento de carácter ambiental respectivo. Esto debido a que elementos como la experiencia, grado de organización, condiciones técnicas y materiales de operación, entre otros, influyen en la capacidad para adoptar decisiones informadas.

588. En este sentido, Fernando Hernández Díaz cuenta con amplia experiencia en el rubro del tratamiento de residuos, especialmente residuos de la industria acuícola, sólidos asimilables a domiciliarios y lodos sanitarios, operando este tipo de establecimientos hace más de 13 años -la primera autorización ambiental, RCA N° 548, es del año 2007-, y recibiendo residuos provenientes de diversas empresas de la zona. Esto de por sí permite concluir que cuenta con una amplia experiencia en el giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medio ambientales que exige nuestra legislación. Por ende, el titular conocía o al menos se encontraba en una posición privilegiada para conocer claramente las obligaciones contenidas en sus resoluciones de calificación ambiental y de la normativa sectorial aplicable.

589. A mayor abundamiento, el titular obtuvo dos permisos de ambientales de funcionamiento que fijaron detalladamente los términos de su ejercicio, los que son considerados fundamentales para la protección del medio ambiente. En razón de lo anterior, el ordenamiento jurídico impuso un estándar al regulado que fue evaluado conforme a la Ley N° 19.300, en el que el mismo participó, por lo que no es posible justificar un desconocimiento de las obligaciones asociadas a dichos proyectos.

590. En el caso concreto, Fernando Hernández Díaz es titular de dos resoluciones de calificación ambiental, que regulan, por una parte, el funcionamiento del Vertedero Dicham y, por otra parte, las modificaciones introducidas para recibir lodos con humedades superiores al 70%. En este sentido, el titular se ha sometido al sistema de evaluación de impacto ambiental desde el año 2007, con el ingreso del proyecto de Vertedero Industrial Controlado Dicham, aprobado mediante la RCA N° 547/2007. Posteriormente, se sometió nuevamente al sistema el año 2010, ingresando el proyecto de Modificación al Vertedero Dicham, aprobado mediante la RCA N° 436/2010.

591. Por otra parte, debe tenerse presente que, para las evaluaciones ambientales, el titular ha contado con recursos, proveedores, conocimientos técnicos y acceso al mercado de consultores especializados, lo que le deja en una posición

---

<sup>45</sup> Véase sentencias Excma. Corte Suprema Rol 10.535-2011, de fecha 28 de noviembre de 2011; Rol 783-2013, de fecha 8 de abril de 2013; Rol 6.929-2015, de fecha 2 de junio de 2015; y sentencia del Caso Central Renca.

<sup>46</sup> Bermúdez Soto, Jorge. 2014, p. 485. Véase sentencia Excma. Corte Suprema, Rol 25.931-2014, de fecha 4 de junio de 2015.

aventajada para el conocimiento y cumplimiento de la normativa aplicable a sus proyectos, así como también para el entendimiento y control de los efectos e impactos ligados al mismo. Lo anterior ha quedado de manifiesto en el presente sancionatorio, en el que, al igual que lo hizo durante la evaluación ambiental, ha acudido a una batería de consultoras, asesores ambientales y abogados especialistas en materia ambiental.

592. También es posible indicar que el sujeto calificado en el marco del SEIA activa el procedimiento, propone su proyecto, participa en la tramitación como actor principal y, por tanto, tiene completa certeza de cuáles son las normas, condiciones y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental.<sup>47</sup> Así ha sido demostrado por el propio titular, respecto del cual se puede concluir que conocía, o al menos se encontraba en una posición privilegiada para conocer cuáles eran las obligaciones que emanaban de los instrumentos infringidos, esto es, la Ley N° 19.300, las resoluciones de calificación ambiental N° 548/2007 y 436/2010 y, la LOSMA. Consecuentemente, también conocía qué tipo de conductas implicarían una contravención a las mismas, junto al carácter antijurídico de su incumplimiento. De tal manera, este hecho por sí sólo permite dar cuenta de la concurrencia de los elementos de juicio para considerar al titular como sujeto calificado. Sin perjuicio de lo cual se considerarán además ciertas circunstancias particulares de cada cargo.

593. Por lo demás, cabe señalar que el titular en el escrito de 29 de septiembre de 2020 no realizó alegaciones relativas a la intencionalidad en los hechos constitutivos de infracción. No obstante, sus argumentos relativos a otros aspectos podrían ser ponderados a la luz de esta circunstancia, caso a caso.

594. Finalmente, al evaluar la concurrencia de esta circunstancia para cada cargo, se debe tener especialmente en cuenta la prueba indirecta, principalmente la prueba indiciaria o circunstancial. Esta prueba podrá dar luces sobre las decisiones adoptadas por el infractor y su eventual adecuación con la normativa.

595. A continuación, y teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, se procederá a examinar si se configura a la intencionalidad respecto de cada infracción.

#### 1. Cargo 1

596. En relación con esta infracción, respecto al primer sub hecho el titular ha señalado que las tres hectáreas autorizadas por la RCA N° 548/2007 y 436/2010 eran únicamente para la construcción de zanjas. Con todo, ya vimos que esta tesis no podría prosperar, pues dejaría fuera de la evaluación ambiental obras relevantes asociadas al proyecto. Por lo demás, en ninguna de las autorizaciones ambientales se hace tal distinción realizada por el titular.

597. Lo mismo se puede señalar respecto del número de camiones que debían ingresar diariamente al Vertedero Dicham, al ser un instrumento

---

<sup>47</sup> En este sentido se ha pronunciado el Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia rol R-6-2013, de 3 de marzo de 2014.

predictivo, orientado a una finalidad preventiva, la evaluación ambiental se desarrolla en base a un escenario de certeza, de manera que el ingreso de un número “estimativo” de camiones, según sostiene el titular, va en contra de los principios que rigen al SEIA. Podría incluso sostenerse que el proyecto fue evaluado en base a información errónea, toda vez que según se vio en los registros de ingreso, existieron ocasiones en que se recibieron 30 camiones en el Vertedero Dicham, lo que constituye un aumento de un 1000% en relación a lo evaluado. Por ello, el titular estaba en conocimiento del número de camiones máximo que debía ingresar al Vertedero Dicham, no variando el número en las dos ocasiones que ingresó proyecto al SEIA y que dieron como origen la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010, por lo que se puede estimar que tomó la decisión de ingresar un número sustantivamente mayor de camiones al Vertedero Dicham.

598. De otro lado, el titular estaba en conocimiento del área respecto de la cual se autorizó el cambio de uso de suelo, la que fue sobrepasada en el año 2013 en 0,7 hectáreas. Por tanto, no puedo argüir que el área de 3 hectáreas se limitaba únicamente al espacio para zanjas, pues de ser así el área que excede la autorización no contaría con el permiso para instalar las obras asociadas al Vertedero Dicham distintas de las zanjas, y que son esenciales para su operación. Este antecedente da cuenta de que el titular tenía conocimiento del área en que debía implementar el proyecto, tomando la decisión consciente de intervenir área que no contaba con un uso de suelo autorizado para las actividades del Vertedero Dicham.

599. En consecuencia, el titular contaba con elementos de juicio para estar en conocimiento del área a la que se circunscribía su proyecto, y al número de camiones autorizado en la evaluación ambiental.

600. En conclusión, la intencionalidad se configura en el caso concreto, como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción, en la forma señalada en los párrafos anteriores.

## 2. Cargo 2

601. Respecto a esta infracción, vinculado al primer sub hecho se encuentra la consulta de pertinencia de fecha 14 de agosto de 2015, en donde el titular reconoce expresamente que el sistema de impermeabilización fijo implementado en las zanjas -distinto al evaluado- hacía imposible e inviable realizar el recubrimiento diario de estas, por lo que solicita modificar dicha acción. Ahora bien, la Dirección Regional del SEA de Los Lagos le indicó que aquella era una de las medidas centrales para disminuir los efectos negativos asociados al Vertedero Dicham. De lo expuesto se extrae que el titular no solo estaba en conocimiento de que estaba en incumplimiento de la obligación de recubrimiento diario de zanjas, sino que además esta constituía una de las medidas esenciales fijadas en la evaluación ambiental para evitar efectos ambientales perjudiciales derivados de no realizarlo.

602. Además, este es un incumplimiento ambiental reiterado, el que fue identificado en el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, por lo que el titular no podía sino saber que su actuar constituía un incumplimiento a la normativa ambiental.

603. Sobre el segundo sub hecho, la realización de la cobertura final incompleta, este incumplimiento también había sido precedentemente objeto de sanción en el contexto del procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013. A pesar de lo anterior, el titular reiteró el incumplimiento, a pesar de que esta Superintendencia ya había señalado que el cierre de zanjas que estaba aplicando el titular no daba cumplimiento con los parámetros establecidos en la RCA N° 548/2007 y 436/2010. Por lo tanto, los antecedentes dan cuenta de que el titular tenía efectivo conocimiento de la existencia de las obligaciones infringidas, tomando una decisión consciente de no realizar el cierre definitivo de zanjas en conformidad a sus autorizaciones ambientales.

604. Respecto al tercer sub hecho, si bien aquél no fue objeto del procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, si fue una materia levantada en el acta de inspección ambiental de fecha 25 de febrero de 2015, según se observa en el punto N° 8 de esta, y respecto de la cual se deja una copia de la misma según se aprecia en el punto N° 12 del acta. Por cierto, si un hecho se establece como un hallazgo en un acta de inspección es porque precisamente constituye una desviación del parámetro que deben controlar los agentes de fiscalización respectivos. Dichos hallazgos se reiteran en la fecha de la fiscalización que origina este procedimiento sancionatorio, 4 de abril de 2019. Por lo tanto, los antecedentes dan cuenta de que el titular tenía efectivo conocimiento que con su actuar infringía sus obligaciones, tomando una decisión consciente de depositar de manera conjunta los residuos que recibía, independiente de las distinciones por zanja contenidas en la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010.

605. En conclusión, la intencionalidad se configura en el caso concreto, como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

### 3. Cargo 3

606. En relación con esta infracción, tenemos que también el deficiente manejo de aguas lluvias fue una materia sancionada en el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013, de manera que persistir en el hallazgo da cuenta del conocimiento previo que tenía el titular de sus obligaciones ambientales.

607. En particular, respecto al subhecho N° 1, las insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham ya había sido una materia levantada en el en el acta de inspección ambiental de fecha 25 de febrero de 2015. De tal manera que a la fecha de la fiscalización que origina los hallazgos que inician este procedimiento sancionatorio, el 4 de abril de 2019, el titular no podía sino estar en conocimiento de su actuar infraccional. Por lo demás, el mismo titular reconoce que efectivamente los trabajos realizados dentro del Vertedero Dicham provocaron movilizaciones de tierra dentro del canal perimetral, lo que constituye un reconocimiento de constituirse en una situación de incumplimiento ambiental.

608. Respecto al sub hecho N° 2, es el mismo titular quien en la consulta de pertinencia de fecha 14 de agosto de 2015 reconoce que implementó un sistema de impermeabilización de zanjas distinto al ambientalmente evaluado, siendo en definitiva uno de tipo fijo, que no le permitía realizar el recubrimiento diario de zanjas. De otro lado, también

se observa que fue una de las materias levantadas en el acta de inspección ambiental de 25 de febrero de 2015. Por último, el titular también reconoce en el escrito de 29 de septiembre de 2020 que el sistema de impermeabilización se encontraba en mal estado.

609. Más grave aún, el titular busca inducir a un error a esta Superintendencia, alegando que durante la fecha de inspección el Vertedero Dicham se habría visto expuesto a incidencias climáticas que generaron daños en el sistema de impermeabilización zanjas. Con todo, según se analizó en los registros de precipitaciones, se descartó la ocurrencia del referido evento climático, pues las precipitaciones en la zona no fueron sustantivamente mayores a las propias de la zona.

610. En conclusión, la intencionalidad se configura en el caso concreto, como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

#### 4. Cargo 5

611. En relación a la falta del sistema de deshidratación de lodos, el titular señala expresamente que este no habría sido adquirido, lo que constituye un reconocimiento del incumplimiento de su obligación.

612. Más grave aún hace aseveraciones falsas a esta Superintendencia, toda vez que señala que el Vertedero Dicham no estaría recibiendo lodos con porcentajes de humedad superiores al 70%, en circunstancias de que la propia prueba documental acompañada por el titular da cuenta de la recepción de lodos sanitarios por sobre esa humedad. Además, los mismos registros informan la recepción de lodos sanitarios por parte de plantas de tratamientos de aguas servidas (ESSAL), circunstancia que hace exigible contar con un sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación.

613. En efecto, son los mismos registros del titular los que dan cuenta de la condición que hace exigible contar con el referido sistema. Al respecto, este Fiscal Instructor advierte que los antecedentes acompañados por el titular no solo son suficientes para advertir el conocimiento de su actuar infraccional, sino que además está dirigida a inducir a error a esta Superintendencia.

614. En conclusión, la intencionalidad se configura en el caso concreto, como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

#### 5. Cargo 6

615. Al respecto, en el escrito de 29 de septiembre de 2020 el titular reconoce la omisión en la obtención de la aprobación de un programa de monitoreo respecto del efluente que se encuentra infiltrando. Durante la tramitación del sancionatorio el titular presentó un programa de monitoreo respecto de los residuos industriales líquidos a ser infiltrados en aguas subterráneas, pero no da cuenta de la aprobación de aquél. Ahora

bien, el retraso en la obtención de la autorización del referido programa de monitoreo se debió a que aún no se ha iniciado su tramitación ante la autoridad correspondiente por parte del titular.

616. No obstante, los antecedentes y prueba disponibles, dan cuenta que esta omisión se asocia más bien a un actuar negligente del titular, no quedando de manifiesto que haya existido una intención de infringir su obligación en los términos considerados por esta Superintendencia para ponderar esta circunstancia como factor de incremento.

617. En conclusión, la intencionalidad no se configura en el presente caso, por lo que no será considerada como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

## 6. Cargo 7

618. En relación a la comisión del hecho infraccional, respecto al subhecho N° 1, del escrito de 29 de septiembre de 2020 se extrae que el titular estaba en conocimiento de su obligación de monitorear el biogás generado en el Vertedero Dicham. Discrepa el titular en que se debieran monitorear todas las zanjas cerradas, pero ya se señaló que para que la obligación ambiental de monitorear cumpla su finalidad es necesario monitorear todas las zanjas cerradas. Precisamente, son éstas las que tienen aptitud de concentrar biogás, pues se encuentran selladas, sin una conexión con la atmósfera que permita su dispersión. Lo anterior es lo que hace necesario las chimeneas de evacuación, respecto de las cuales se debe efectuar la medición.

619. No obstante, los antecedentes y prueba disponibles, dan cuenta que esta omisión se asocia más bien a un actuar negligente del titular, no quedando de manifiesto que haya existido una intención de infringir su obligación en los términos considerados por esta Superintendencia para ponderar esta circunstancia como factor de incremento. Lo anterior es aún más evidente si se considera que el titular busca corregir su actuar con el Programa de Monitoreo de Biogás presentado, en donde indica que “para la evacuación del bioqás, el vertedero industrial Dicham consta de 134 chimeneas de drenaje pasivas distribuidas en la superficie de 28 zanjas cerradas [...] Estas chimeneas están diseñadas para una correcta evacuación del bioqás y permiten la despresurización de la masa de residuos en el relleno y el mejoramiento de las condiciones de seguridad”.

620. Ahora bien, en cuanto al sub hecho N° 2, esta es una materia que se repite, pues ya había sido objeto del procedimiento sancionatorio Rol D-004-2013. De tal manera, el titular estaba en conocimiento de sus obligaciones relacionadas al monitoreo de aguas subterráneas, por lo que considerando su calidad de sujeto calificado -que le pone en una situación especial para dar cumplimiento a sus obligaciones- se estima que el titular toma la decisión consciente de no realizar los monitoreos conforme a las condiciones establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

621. En conclusión, la intencionalidad se configura en el presente caso, por lo que será considerada como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

#### 7. Cargo 8

622. Respecto de este cargo, los antecedentes y prueba disponibles dan cuenta que esta omisión se asocia más bien a un actuar negligente del titular, no quedando de manifiesto que haya existido una intención de infringir su obligación en los términos considerados por esta Superintendencia para ponderar esta circunstancia como factor de incremento. Por lo que la intencionalidad no se configura en el presente caso, y no será considerada como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

#### b. Conducta anterior negativa del infractor (letra e) del artículo 40 de la LOSMA

623. En el marco de esta circunstancia, se analiza el comportamiento, desempeño o disposición al cumplimiento que el infractor mantuvo en la unidad fiscalizable con anterioridad a la ocurrencia de los hechos infraccionales que son objeto del procedimiento sancionatorio. En este sentido, operará como un factor de incremento de la sanción cuando se determine que el infractor ha tenido una conducta anterior negativa, es decir, cuando tiene un historial de incumplimiento en la unidad fiscalizable respectiva.

624. Los criterios que determinan la procedencia de la presente circunstancia, como incremento de la sanción, son los siguientes:

a. La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en el procedimiento actual.

b. La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucran el mismo componente ambiental que la infracción por la que se sancionará en el procedimiento sancionatorio actual.

c. Un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucran un componente ambiental diferente de aquel por la cual se sancionará en el procedimiento actual.

625. Para ello, se hace necesario realizar una revisión de los procedimientos sancionatorios incoados en períodos recientes, en el marco del seguimiento de la normativa ambiental y sectorial objeto del cargo del procedimiento, a fin de determinar si se requiere aumentar el componente disuasivo, sancionando con mayor fuerza al infractor que mantiene un historial negativo de cumplimiento.

626. En este sentido, se cuenta con los siguientes antecedentes sancionatorios:

- i) Resolución Exenta N° 461, de 8 de octubre de 2009, de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos (en adelante, “Resolución Exenta N° 461/2009 de la COREMA Los Lagos”), mediante la cual se sancionó al titular con 120 UTM (Unidades Tributarias Mensuales) y Amonestación. Los cargos formulados dicen relación con: La impermeabilización de las zanjas activas no corresponde a la aprobada; No existen canales de evacuación de aguas lluvias; No se realiza la caracterización de los lodos previo a su disposición en celdas diferenciadas; No se realiza la deshidratación de los lodos antes de su disposición en celdas; No se realiza un muestreo de pozos.
- ii) Resolución Exenta N° 1121, de 11 de octubre de 2013, que pone término al procedimiento sancionatorio seguido ante esta Superintendencia mediante el Rol D-004-2013.
- iii) Un antecedente de sanción por parte de SEREMI, e informado tanto por el propio titular como por parte de dicho organismo, correspondiente a la Resolución Exenta N° 20101044, de 21 de julio de 2020, que pone término al sumario sanitario N° 1910EXP629, que impuso una multa al titular por 100 UTM. Los hechos que dieron inicio al referido sumario sanitario corresponden a: Sitio de disposición final con residuos valorizables dispuestos en forma dispersa y desordenada; Abundantes aves sin control aviar; Existencia de sitio utilizado como residuos en una superficie superior a las 3 hectáreas autorizadas.

627. Al respecto, serán considerados para estos efectos los hechos constatados y sancionados mediante la Resolución Exenta N° 461/2009 de la COREMA Los Lagos y la Resolución Exenta N° 1121/2013 de esta Superintendencia, toda vez que los hechos que dan origen al sumario sanitario Rol 1910EXP629 fueron constatados con posterioridad a aquellos que originan el presente procedimiento.

628. Respecto al primer antecedente sancionatorio, la Resolución Exenta N° 461/2009 de la COREMA de Los Lagos, se observa que existe identidad en las exigencias ambientales respecto de los cargos N° 3, 5 y 7 de la formulación de cargos. De otro lado, en cuanto a la Resolución Exenta N° 1121/2013, ya vimos que existe identidad en los cargos N° 2 y 3 de la formulación de cargos. De tal manera, esta circunstancia será considerada como circunstancia de incremento del componente de afectación para esta infracción.

c. Falta de cooperación, letra i) del artículo 40 de la LOSMA

629. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

630. La falta de cooperación opera como un factor de incremento de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) del artículo 40 de la LOSMA. Su análisis implica ponderar si el infractor ha tenido un comportamiento o conducta que va más allá del legítimo uso de los medios de defensa que le concede la ley. Algunas de las conductas que se consideran para valorar esta circunstancia son las siguientes: i) el infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información; ii) el infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; iii) el infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; y iv) el infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

631. En este sentido, y en forma previa al análisis de la falta de cooperación para cada uno de los hechos constitutivos de infracción, cabe señalar que se realizaron cinco fiscalizaciones ambientales por funcionarios de este Servicio y de organismos sectoriales, durante las que no existió obstaculización por parte del titular para llevarlas a cabo. Por otro lado, en una de ellas se requirió la entrega de información al titular, siendo respondida por el titular. Posteriormente, se realizó un requerimiento de información, en forma previa al inicio del presente procedimiento sancionatorio, y dos diligencias probatorias durante la etapa de investigación del procedimiento, mediante las que se le solicitó remitir información. Todas estas fueron respondidas por el titular. La información entregada por el titular también ha sido completa, en el sentido de que ha permitido dar cuenta de la operación irregular, siendo considerada tanto en la formulación de cargos como también en el presente Dictamen.

632. Por lo tanto, cabe descartar la concurrencia de las conductas descritas en los puntos i), ii) y iii) señalados anteriormente respecto de todos los cargos. De manera que esta circunstancia no será ponderada para efectos de aumentar el monto del componente de afectación de la sanción a aplicar.

d. Incumplimiento de medidas provisionales y urgentes y transitorias, letra i) del artículo 40 de la LOSMA

633. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha dado cumplimiento a las medidas provisionales y urgente y transitorias ordenadas durante la substanciación del procedimiento sancionatorio, de manera de evitar la concreción del daño cuyo riesgo de producción se ha advertido, al tenor de los antecedentes que constan en el expediente sancionatorio.

634. En efecto, el artículo 48 de la LO-SMA autoriza a esta Superintendencia para la dictación de medidas provisionales, antes o una vez iniciado el procedimiento sancionatorio, con la finalidad de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas. De otro lado, el artículo 3 letra g) de la LOSMA habilita a esta Superintendencia a dictar medidas urgentes y transitorias para el resguardo del medio ambiente cuando la ejecución u operación de un proyecto genere un daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en la respectiva resolución de calificación ambiental. Ambos tipos de medidas buscan precaver el daño que pudiese derivar de la tardanza en la toma de decisión durante el procedimiento

sancionatorio, lo que ha sido denominado como *periculum in mora*, que en el ámbito en que esta Superintendencia despliega sus potestades se refieren a los bienes jurídicos ya reseñados.

635. Según se señaló precedentemente, mediante el Resuelvo III de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-052-2019 se solicitó al Superintendente la adopción de las medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA. Mediante la Resolución Exenta N° 780/2019 esta Superintendencia decretó las siguientes medidas provisionales pre procedimentales: Controlar la descarga de lixiviados; Realizar mediciones de la calidad de las aguas subterráneas respecto de los parámetros establecidos en el artículo 47 del D.S. N° 189/2005 del MINSAL; Elaborar un informe detallado y consolidado respecto de cada una de las medidas establecidas en esta resolución. Asimismo, se señaló que todos los monitoreos y muestreos deberán ejecutarse por medio de una ETFA.

636. Al respecto, el IFA N° 483/2019 se pronuncia sobre el cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 488/2019 y las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 780/2019. Sobre éstas últimas, y según se constata en visita a terreno y en gabinete, se señala:

- i) No conformidad de la medida del literal a) (control de las descargas de líquidos lixiviados), pues según lo observado en terreno en las zonas colindantes Oeste y Norte no hay una eliminación total de los líquidos. Asimismo, se constata la presencia de lixiviados en la base de la torta en el sector Sur y Oeste del Vertedero Dicham, los que por gravedad llegan a la zanja de aguas lluvias;
- ii) Conformidad parcial respecto a la medida del literal b) pues si bien se realizaron los muestreos, las ETFA Aquagestión que tomo las muestras solo tenía autorización para realizar muestreos en agua superficiales y el laboratorio Hidrolab que realizó el análisis no contaba con autorización para analizar los parámetros Sólidos suspendidos totales, Nitrógeno Kjeldahl y Alcalinidad;
- iii) Conformidad con la medida referida a la presentación dentro de plazo de un informe detallado y consolidado respecto de las medidas establecidas en la Resolución Exenta N° 780/2019.

637. De otro lado, ante la evidencia de una posible descarga de residuos dentro del Vertedero Dicham, pesando sobre éste una prohibición de funcionamiento, es que mediante la Resolución Exenta N° 1823/2020, esta Superintendencia decretó las siguientes medidas urgentes y transitorias: Sellado de la zanja N° 34; Monitoreos de aguas superficiales; Realizar pozos aguas abajo del Vertedero para verificar si existe escurrimiento de lixiviados; Realizar un análisis de la calidad de las aguas presentes en los pozos.

638. Al respecto, el IFA N° 3711/2020 se pronuncia sobre el cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 1823/2020, y según se constata en visita a terreno y en gabinete, se señala:

- i) Conformidad parcial respecto de la medida N° 1, dado que no se presentó documentación comprobable que diera cuenta del recubrimiento y emparejado de la

- zanja, así como tampoco de la nivelación de la zanja para el escurrimiento de las aguas lluvias ni de la construcción de sistema de drenaje perimetral de aguas lluvias;
- ii) Conformidad respecto de la medida N° 2, pues se realizaron los monitoreos por una ETFA.
  - iii) Conformidad respecto de la medida N° 3, pues los pozos de medición utilizados correspondían a otros ordenados en medidas provisionales anteriores, además de haberse realizado las mediciones indicadas.
  - iv) Conformidad parcial respecto de la medida N° 4, pues el titular realiza el análisis de los resultados de monitoreo de aguas subterráneas, comparándolos con los límites establecidos en la NCh 409 y NCh 1.333, pero refiriéndose únicamente a los parámetros excedidos, sin ahondar en el comportamiento o variación de los resultados obtenidos. Asimismo, tampoco se hace mención sobre la ausencia o presencia de aguas estancadas ni lixiviados, y no aporta ningún otro antecedente que permita justificar la omisión de toma muestras de coliformes fecales y de *Escherichia Coli*.

639. A mayor abundamiento, la Resolución Exenta N° 2307, de 20 de octubre de 2021, declara como incumplidas las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 780/2019 y medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 1823/2020.

640. En virtud de lo anterior, se configura la presente circunstancia del artículo 40 de la LO-SMA para efectos de aumentar el monto del componente de afectación de la sanción a aplicar.

*iii. Factores de disminución*

641. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en consideración que en este caso no ha mediado una autodenuncia y que el infractor tiene responsabilidad en la comisión de la infracción en calidad de autor, no se analizarán las precitadas circunstancias, incluidas en las letras d) e i), del artículo 40 de la LOSMA.

a. Irreprochable conducta anterior, letra e) del artículo 40 de la LOSMA

642. Respecto de la presente circunstancia, tal como establecen las Bases Metodológicas, se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior cuando no se encuentra dentro de algunas de las situaciones que se señalan a continuación:

- a. El infractor ha tenido una conducta anterior negativa;
- b. La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un programa de cumplimiento sancionatorio anterior;

c. La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento en el marco de la corrección temprana, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y

d. La exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

643. En este sentido, tal como se señaló previamente en el análisis de la conducta anterior negativa del infractor, en el presente caso el titular ha sido sancionado por la Resolución Exenta N° 461/2009 de la COREMA de Los Lagos y la Resolución Exenta N° 1121/2013 de esta Superintendencia. Por ello, no corresponde ponderar esta circunstancia como factor de disminución en la determinación de la sanción final.

b. Cooperación eficaz, letra i) del artículo 40 de la LOSMA

644. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han permitido o contribuido al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. La valoración de esta circunstancia depende de que la colaboración entregada por el titular sea eficaz, lo que implica que la información o antecedentes proporcionados deben permitir o contribuir al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o efectos, la identidad de los responsables, grado de participación y/o el beneficio económico obtenido por la infracción, así como toda otra información relevante o de interés, según corresponda.

645. Se consideran especialmente las siguientes acciones para la valoración de esta circunstancia: i) el allanamiento al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos; ii) la respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; iii) colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; y iv) aportar antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

646. En este sentido, corresponde analizar concurrencia de esta circunstancia conforme a las acciones enumeradas anteriormente.

#### 1. *Allanamiento*

647. Respecto de este aspecto, cabe señalar que en el presente caso **existió allanamiento por parte del titular respecto al cargo N° 6**, esto es no haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un programa de monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrado en el subsuelo del Vertedero Dicha. Fuera del cargo N° 6, toda la argumentación del titular en el escrito de 29 de septiembre de 2020 va encaminada a desvirtuar la configuración de los cargos imputados, señalando que los hechos constatados por esta

Superintendencia no tendrían el carácter de infracción a las resoluciones de calificación ambiental. Por lo tanto, corresponderá ponderar esta circunstancia como factor de disminución en la determinación de la sanción final, únicamente respecto del cargo N° 6.

2. *Respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados*

648. Tal como se indicó para el análisis de la circunstancia de falta de cooperación, se requirió información al titular en todas las fiscalizaciones realizadas en el proyecto, un requerimiento de información en forma previa al inicio del procedimiento sancionatorio, efectuado por la entonces División de Sanción y Cumplimiento. En todas las oportunidades el titular dio respuesta a los requerimientos.

649. En cuanto a la oportunidad de sus respuestas, cabe indicar que los antecedentes requeridos fueron entregados dentro del plazo otorgado, mientras que la respuesta al requerimiento de información remitido por la División de Sanción y Cumplimiento también fue entregada dentro del plazo otorgado.

650. Respecto de la integridad de las respuestas, en todas las instancias señaladas anteriormente el titular remitió la información solicitada, dando respuestas completas.

651. Respecto de la utilidad de las respuestas, es posible señalar que el titular remitió información útil para el esclarecimiento de algunos de los hechos constatados, permitiendo a esta Superintendencia acotar la investigación sobre ciertos aspectos relevados en las fiscalizaciones. Precisamente, la información aportada fue ponderada en el IFA N° 482/2019 y posterior formulación de cargos.

652. Ahora bien, en cuanto a los hechos que finalmente fueron investigados, en la mayoría de los casos el titular no adjuntó información útil para esclarecer los hechos constatados, negando la modificación del proyecto y achacando la responsabilidad de algunos de los efectos derivados de sus incumplimientos al Vertedero Municipal de Chonchi.

3. *Colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA*

653. En el presente procedimiento se decretaron dos diligencias probatorias durante el procedimiento sancionatorio, consistentes en requerir información al titular, con el objeto de verificar la pertinencia decretar medidas cautelares, aclarar ciertas alegaciones realizadas en los descargos y, determinar si el titular había tomado medidas correctivas en forma posterior al inicio del procedimiento sancionatorio.

654. Respecto de la utilidad de las respuestas, estas fueron útiles para determinar el escenario actual del Vertedero Dicham en el momento en que se requirieron, además de permitir a esta Superintendencia una adecuada ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. En este sentido, se considerará para la ponderación de esta circunstancia la utilidad para el esclarecimiento de los hechos considerados en la configuración de los cargos.

655. Por su parte, en cuanto a la oportunidad de las respuestas, estas fueron respondidas dentro de plazo.

4. *Aportar antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA*

656. En relación con este aspecto, nos remitimos a lo ya expuesto, ya que las respuestas fueron útiles para las diligencias de fiscalización desplegadas con ocasión del IFA N° 482/2019 y posterior formulación de cargos.

657. En consecuencia, esta circunstancia será ponderada como factor de disminución en la determinación de la sanción final, en los términos señalados anteriormente, esto es, considerando en primer lugar que existió allanamiento únicamente respecto del cargo N° 6 por parte del titular y, en segundo lugar, que el titular dio respuestas oportunas cuando le fueron solicitadas, y que esta fue útil para el esclarecimiento de los hechos y las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

- c. Aplicación de medidas correctivas, letra i) del artículo 40 de la LOSMA

658. Esta Superintendencia pondera la conducta posterior del infractor, respecto de las acciones que este haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos. En este sentido, esta circunstancia busca ser un incentivo al cumplimiento y la protección ambiental, pues evalúa si el infractor ha adoptado o no acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción.

659. La ponderación de esta circunstancia abarca las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LOSMA. La SMA evaluará la idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones que se hayan efectivamente adoptado y determina si procede considerar esta circunstancia como un factor de disminución de la sanción a aplicar, para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado las medidas correctivas, en base a los antecedentes que consten en el respectivo procedimiento sancionatorio. Por otra parte, solo se ponderan las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación

de medidas provisionales, la ejecución de un programa de cumplimiento o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.

660. Así las cosas, a continuación se evaluará para aquellos cargos en que la empresa presentó antecedentes que permitan ser considerados como medidas correctivas, la ponderación de las mismas.

#### 5. Cargo 1

661. En relación con el presente cargo, el titular acompaña el documento “Sistema de Gestión Integrado Vertedero Industrial Dicham” cuya finalidad sería *“comprender, analizar la dinámica de funcionamiento y sus planes de mitigación existentes para cumplir con la reglamentación, especialmente con los estándares requeridos por el decreto 189 del año 2008 que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios”*. En particular, respecto a los objetivos de dicho Sistema, se cuentan: Describir, cuantificar y caracterizar los tipos de residuos recibidos; Identificar y caracterizar la Infraestructura utilizada; Describir las diferentes etapas en el funcionamiento; Describir los diferentes procesos de mantenimiento; Describir las medidas de mantenimiento que permiten una adecuada operación; Establecer medidas de control en el funcionamiento y; Establecer un plan de manejo ambiental.

662. De la lectura del documento se observa que éste tiene por finalidad continuar con la operación del Vertedero Dicham, aún ante la evidencia de pesar sobre éste un procedimiento sancionatorio en donde precisamente el cargo N° 1 tiene relación con haber operado en exceso de lo ambientalmente evaluado. De tal manera, continuar operando en esos términos implicaría validar una modificación cuya evaluación corresponde a la autoridad ambiental respectiva, el Servicio de Evaluación Ambiental, de manera que no corresponde a esta Superintendencia pronunciarse al respecto. Tampoco cumple una finalidad correctiva, pues por su medio pretende validarse la operación del Vertedero Dicham, en el contexto de un sancionatorio por superación de su capacidad de carga, dos elementos incompatibles entre sí.

#### 6. Cargo 6 y 7

663. Respecto del presente cargo, el titular presentó un Programa de Monitoreo de Aguas cuya finalidad sería *“ayudar a los operadores de vertederos a cumplir con los estándares requeridos por el decreto 189 del año 2008”*, de manera de asegurar que los riesgos ambientales que representan éstos en los cuerpos hídricos aledaños *“se minimicen a través de un monitoreo y control efectivo”*. Al efecto, se observa que el documento emplea un procedimiento estandarizado con la finalidad de monitorear adecuadamente el agua superficial y subterránea en los cuerpos de agua en el entorno del Vertedero Dicham.

664. Sobre el programa, no se observa ninguna medida asociada a la corrección del cargo N° 6. En efecto, lo que el titular debió realizar es iniciar las diligencias para verificar si su establecimiento califica como fuente emisora, sometiéndose a un

procedimiento que determine dicha calidad y, en consecuencia, le otorgue un programa de monitoreo. El referido procedimiento se encuentra detallado en la Resolución Exenta N° 93, del 14 de febrero de 2014, de esta Superintendencia “Modifica Resolución N° 117 Exenta, de 2013, en los Términos que Indica”. De tal manera, la medida correctiva de gestión no será ponderada para los efectos del cargo N° 6.

665. En relación al cargo N° 7, en lo referido a aguas subterráneas, se aprecia que en el programa en comento el titular efectivamente compromete el monitoreo de los parámetros contenidos en el considerando N° 3.5. de la RCA N° 436/2010. Asimismo, compromete 2 monitoreos al año, en vez de 1 según se encontraba obligado originalmente. Al respecto, si bien se observa un retorno al cumplimiento mediante la implementación del referido programa, este más bien establece un procedimiento estandarizado de una obligación actualmente exigible al titular, por lo que corresponde más bien a una medida de gestión que de corrección. Con todo, la existencia del referido programa será considerada como un elemento de disminución de la sanción respecto a este parte en específico del cargo N° 7, en lo referido al monitoreo de la calidad de aguas subterráneas.

666. De otro lado, respecto al otro sub hecho que compone el cargo N° 7, el deficiente monitoreo de biogás, el titular presentó un “Programa de Monitoreo de Biogás Vertedero Industrial Dicham”, el cual *“está diseñado para ayudar al operador del vertedero industrial Dicham a cumplir con los estándares requeridos por el decreto 189 del año 2008 que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios”*. La finalidad de este es minimizar los riesgos ambientales que representan la emanación de gases desde el Vertedero Dicham. También busca evitar la propagación de malos olores hacia el vecindario, mediante la correcta mantención, implementación e impermeabilización de las zanjas cerradas, las que -conforme al programa de monitoreo- se monitorearían constantemente. Al respecto, si bien se observa un retorno al cumplimiento mediante la implementación del referido programa, se puede señalar lo mismo respecto al programa anterior, toda vez que también establece un procedimiento estandarizado de una obligación actualmente exigible al titular, por lo que corresponde más bien a una medida de gestión que de corrección. Con todo, la existencia del referido programa será considerada como un elemento de disminución de la sanción respecto a este parte en específico del cargo N° 7, en lo referido al monitoreo de calidad del biogás.

iv. *Capacidad económica del infractor, letra f) del artículo 40 LOSMA*

667. La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española, a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real y la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública.<sup>48</sup> De esta manera, la capacidad económica atiende

---

<sup>48</sup> CALVO Ortega, Rafael, Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General, 10ª edición, Thomson–Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado por MASBERNAT Muñoz, Patricio, “El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España” Revista Lus et Praxis, Año 16, N° 1, 2010, pp. 303 - 332.

a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

668. Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.

669. Para la determinación del tamaño económico, se han examinado los antecedentes financieros de la empresa disponibles en el procedimiento. Así, de acuerdo a la información contenida en el Balance del año 2020 presentado por el titular<sup>49</sup>, se observa que Fernando Hernández Díaz se sitúa en la clasificación Pequeña N°3 -de acuerdo a la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos- por presentar ingresos entre 10.000 UF y 25.000 UF en el año 2020. En efecto, se observa que sus ingresos en ese año fueron de \$527.438.735, equivalentes a UF 18.144, considerando el valor de la UF al día 31 de diciembre de 2020.

670. Como es de público conocimiento, el país se encuentra atravesando una crisis sanitaria causada por la pandemia de coronavirus (COVID-19). Al respecto, el Ministerio de Salud decretó alerta sanitaria por emergencia de salud pública de importancia internacional, mediante D.S. N° 4, de 5 de enero de 2020. Con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud calificó el brote de COVID-19 como una pandemia global. Luego, el 18 de marzo de 2020, el Ministerio del Interior declaró estado de excepción constitucional de catástrofe, mediante el D.S. N° 104, de 18 de marzo de 2020, modificado luego por el D.S. N° 106 de 19 de marzo del mismo año. El estado de excepción constitucional de catástrofe fue prorrogado por el Ministerio del Interior mediante el D.S. N°72 de 11 de marzo de 2021.

671. Es un hecho público y notorio que el manejo sanitario de la pandemia de COVID-19 ha generado restricciones a los derechos de las personas. Estas restricciones significan, en adición a las consecuencias inherentes a la crisis sanitaria, un impacto económico significativo, al afectarse la operación tradicional de las empresas, situación que está afectando transversalmente a los distintos actores de la economía nacional, aunque con distinta intensidad según el tamaño económico o giro de los mismos.

672. Así las cosas, resulta necesario que esta Superintendencia considere los efectos económicos de la pandemia de COVID-19 al ejercer su

---

<sup>49</sup> Anexo N° 1 del ingreso de Vertedero Dicham realizado con fecha 24 de mayo de 2020

potestad sancionatoria, en particular en la ponderación del artículo 40, letra f) de la LOSMA, en atención a las consecuencias a que la circunstancia de la pandemia de COVID-19 ha tenido para el normal funcionamiento de las empresas.

673. En el presente caso, la información de los ingresos anuales de la empresa disponible por esta Superintendencia corresponde al año 2020, por lo que es posible sostener que ésta comprende los efectos que la pandemia de COVID-19 ha tenido en el funcionamiento de la empresa. Por lo anterior, se considera que no procede efectuar ajustes adicionales a la ponderación del tamaño económico para internalizar en la sanción los efectos de la crisis sanitaria.

674. En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

675. En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

#### **X. SELECCIÓN ENTRE LOS DIVERSOS TIPOS DE SANCIONES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 38 DE LA LOSMA**

676. Para cumplir de mejor manera los objetivos institucionales de protección del medio ambiente y la salud de las personas asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental, la SMA cuenta con un catálogo de tipos de sanciones que le provee su ley orgánica, debiendo en cada caso elegir la que cumple de mejor forma los fines señalados.

677. La sanción pecuniaria resulta, en la generalidad de los casos, necesaria y suficiente para dejar al infractor en peor situación que sí hubiese cumplido, y por otra parte, genera la corrección de la conducta hacia el futuro, tanto del mismo infractor como otros posibles infractores que se encuentren en una situación similar. Asimismo, dado su carácter disuasivo, con ella se logra el objetivo ambiental de promoción del cumplimiento.

678. En lo que respecta a las sanciones no pecuniarias aplicables a infracciones de carácter grave o gravísimo, a saber, la clausura ya sea temporal o definitiva, o bien, la revocación de la resolución de calificación ambiental, su imposición se recomienda en el caso en que las sanciones pecuniarias no son suficientes para cumplir el objetivo de disuasión<sup>50</sup> o no son capaces de corregir los efectos de la infracción en el bien jurídico

---

<sup>50</sup> Gary S. Becker. "Crime and Punishment: An Economic Approach", 76 J. POL. ECON. 169 (1968).; Macrory, R. "Regulatory Justice: Making Sanctions Effective". Final Report (2006).

protegido,<sup>51</sup> siendo éstos de una magnitud tal que se hace necesario tomar acciones para el resguardo del medio ambiente y/o la salud de las personas.

679. Sobre lo anterior es importante tener en cuenta lo que señala la Guía de Determinación de Sanciones SMA respecto de las sanciones no pecuniarias contempladas en el artículo 38 de la LO-SMA, específicamente sobre la clausura o revocación de una resolución de calificación ambiental. En ella se señala que el criterio principal para aplicación de estas sanciones *“es la **importancia del daño o el peligro de daño ocasionado, especialmente cuando la magnitud de ellos hace necesario el cese temporal o definitivo de la operación o actividad involucrada en la infracción, con el objetivo de detener, eliminar o minimizar los efectos sobre el medio ambiente y/o la salud de las personas**”* (destacado nuestro).

680. Se agrega además que otros criterios que supletoriamente pueden fundamentar la aplicación de estas sanciones son: *“i) la **reincidencia en la infracción cometida, bajo el supuesto de que el efecto disuasivo de una sanción previa no ha sido suficiente para lograr el efecto preventivo requerido; ii) el beneficio económico obtenido por motivo de la infracción sobrepasa de forma significativa los límites establecidos para una sanción pecuniaria, lo cual imposibilita la eliminación de la totalidad del beneficio económico obtenido a través de la aplicación de una multa, y por lo tanto limita de forma importante el efecto disuasivo de la sanción**”* (destacado nuestro).

681. En el presente caso, estamos frente a un proyecto que ha estado permanentemente en una situación irregular, actuando al margen de la ley y de las autorizaciones sanitarias y ambientales.

682. Si se revisa la aplicación del artículo 40 de la LOSMA, hace procedente la aplicación de una sanción consistente en clausura. En efecto, es fundamental considerar que se han configurado las siguientes circunstancias: (i) La infracción ha ocasionado un **riesgo de alta importancia** para el medio ambiente, y un riesgo para los sistemas de vida de las personas, según se ha desarrollado latamente en la presente resolución. Por lo demás, no puede desconocerse el riesgo a la salud y medio ambiente generado con ocasión de las otras infracciones configuradas en este procedimiento, que si bien -para efectos del análisis- ha sido desarrollado para cada cargo en particular, se trata de efectos íntimamente relacionados, y que revelan un hecho innegable; el vertedero funciona de forma irregular; (ii) Existe **intencionalidad** en la infracción cometida, además de un actuar que en ocasiones ha inducido a esta Superintendencia a cometer una equivocación en la apreciación de los hechos, haciendo el titular afirmaciones contradictorias con la propia prueba aportada por aquél; (iii) La **conducta anterior de la empresa ha sido negativa**, en términos tales que, habiendo recibido una sanción gravosa según el sistema sancionatorio anterior a la vigencia plena de la LOSMA, continúa operando su proyecto de forma ilegal. Es en definitiva un actuar contumaz, que revela un alto nivel de incumplimiento que confirma su falta de compromiso con el cumplimiento de la normativa ambiental y deja a la SMA en una posición en la que debe emitir una respuesta sancionatoria no solamente disuasiva, sino preventiva, considerando que la historia y los hechos revelan que es muy probable que el titular vuelva a mostrar un comportamiento irregular; y, por último (iv) Existe **reincidencia** en su actuar, toda vez

---

<sup>51</sup> Desde un punto de vista social, las sanciones monetarias corresponden exclusivamente a una transferencia de recursos monetarios desde el regulado al Estado (Becker, 1968).

que ha sido sancionado previamente por los mismos incumplimientos que generan el referido riesgo importante mencionado en el numeral (i) de este considerando, el cual está asociado al cargo que será objeto de la sanción no pecuniaria y que, además, guarda una relación esencial con los demás cargos.

683. En efecto, según se observó con anterioridad, la operación del Vertedero Dicham ha implicado que éste haya aumentado su superficie en un 278% de la superficie autorizada, lo que se ha traducido en una mayor superficie de depósito de residuos, además de un mayor tráfico de camiones desde y hacia el Vertedero Dicham, cuyas consecuencias se abordan en el considerando 232 y siguientes de este Dictamen. En la actualidad no pueden seguir depositándose residuos en el Vertedero Dicham, pues no cuenta con autorización para ello, operando en la actualidad alejada del amparo ambiental, sin ningún tipo de evaluación en cuanto a los impactos que ello implica, lo que constituye un riesgo por sí solo que debe ser atendido en el presente procedimiento sancionatorio.

684. Asimismo, el titular ha mantenido una conducta reiterada, por cuanto ha sido sancionada tanto por la COREMA de Los Lagos, como por otros organismos sectoriales (al menos en el presente sancionatorio constan sanciones por parte del Juzgado de Policía Local de Chonchi -por denuncia de CONAF- y de la SEREMI de Salud de Los Lagos), según consta en los antecedentes relatados en esta Resolución, **y aun así persiste en el funcionamiento ilegal de sus instalaciones**. Se debe destacar que respecto del titular se han constatado en dos oportunidades distintas incumplimientos a sus resoluciones de calificación ambiental, además de los sancionatorios conducidos por otras autoridades.

685. De tal manera, se estima que la sanción adecuada y proporcional para este caso es la clausura total y definitiva, ya que permite cumplir con el efecto disuasivo general y especial de la sanción, así como asegurar que los componentes ambientales tutelados no se sigan afectando o poniendo en riesgo.

686. En definitiva, considerando lo constatado en el presente procedimiento, **Vertedero Dicham no puede seguir funcionando en las condiciones existentes**, pues uno de los supuestos básicos para su aprobación actualmente no se está cumpliendo, a saber, la no generación de lixiviados, a lo cual se suman los impactos que las modificaciones del proyecto han generado y generan, configurándose una necesidad imperiosa de que en el proyecto dejen de depositarse residuos, cuestión que es posible lograr con la sanción de clausura. De forma voluntaria, esa conducta prácticamente regularizadora no ha sido lograda por años por el propio titular, ni con la imposición de otro tipo de sanciones.

687. En relación a la generación de líquidos lixiviados, no existe en el Vertedero Dicham ningún sistema de manejo para éstos, pues precisamente el proyecto fue evaluado sobre la base de que éstos no se generarían. Lo anterior es refrendado por la Resolución Exenta CP N° 2911, de 12 de febrero de 2021, de la SEREMI de Salud de Los Lagos, que consigna que el proyecto no cuenta con planes de la planta, corte y detalles del sistema de manejo de lixiviados. La autoridad sanitaria llega a dicha determinación al tenor de lo consignado en el acta de inspección de 8 de febrero de 2021, oportunidad en la que se constata, entre otras cosas, el desconocimiento sobre el número de zanjas cerradas, debido a la falta de

señalética dentro del Vertedero Dicham, además de la falta de mantención de éstas. De tal manera, según la reciente información levantada por la autoridad sanitaria, no existe una solución para los lixiviados que se pudieran generar al interior del Vertedero Dicham (situación que se agrava en caso que se sigan depositando residuos), pero además se desconoce el estado actual de las zanjas de disposición cerradas. En este sentido, la sanción además cumple una finalidad cautelar respecto de la situación que ocasiona el peligro provocado por la operación del Vertedero Dicham.

688. En tal sentido, conviene tener en consideración lo prevenido por el Segundo Tribunal Ambiental, en causa Rol C-02-2013, en procedimiento Rol F-004-2013, en donde ha destacado la función disuasiva de la sanción, indicando en el considerando séptimo de la sentencia, que “[...] *en la práctica, el infractor no ha recibido por parte de la Administración ninguna consecuencia desfavorable por vulnerar el Ordenamiento jurídico; por el contrario, el mensaje que se entrega al infractor -prevención especial- no es precisamente disuasivo, ya que sabrá que ante una infracción similar, le bastará con cerrar el centro y trasladarse al lugar autorizado. Tampoco se puede colegir de la sanción impuesta por la Superintendencia algún efecto de carácter retributivo en contra del infractor, por haber actuado éste al margen de la ley. Por último, la señal que se comunica a los administrados con la imposición de la sanción consultada, en ningún caso cumple con los fines de prevención general que asiste a las sanciones*” (destacado nuestro).

689. Una vez determinada el tipo de sanción que corresponde aplicar, esto es la señalada en la letra c) del artículo 38, corresponde conforme al análisis ya realizado de las circunstancias del artículo 40, determinar sobre qué área deberá decretarse la clausura del Vertedero. Al respecto, la SMA estima que dicha clausura debe ser “total”, considerando que el proyecto en los hechos se encuentra imposibilitado de seguir funcionando, considerando que el área que supera la superficie autorizada es evidente que no puede seguir con ningún tipo de actividad y, en el área autorizada, el proyecto llegó a su máxima capacidad, lo cual ha sido confirmado no solo por este servicio sino además por la autoridad sanitaria, quien ha denegado nuevas autorizaciones por estas mismas razones. En la práctica, el proyecto no solo no puede seguir operando en el área no autorizada, sino que tampoco en aquella evaluada ambientalmente- por las razones ya expuestas-, lo que sumado al actuar de la empresa, que reiteradamente incumple con la normativa, la respuesta más adecuada a juicio de este Superintendente es la clausura total del proyecto.

690. Respecto a la extensión temporal de la clausura, se estima que esta deberá tener un carácter definitivo, en el sentido de que sobre el área que se deberá clausurar existen actualmente zanjas de disposición que requieren de una solución ambiental. Para ello, y como una actividad que pueda convivir con la sanción de clausura, se decretarán medidas urgentes y transitorias que tienen como objetivo garantizar que el cierre definitivo de las zanjas entregue garantías de evitar el contacto con aguas lluvias, generación de líquidos lixiviados, estancamiento de aguas superficiales y evacuación de biogás, y todos los riesgos ambientales asociados a esas problemáticas.

691. Finalmente, la clausura tiene un fin cautelar, considerando que logra que el titular no siga realizando actividades ilegales en el proyecto autorizado, ya que alcanzó su capacidad máxima y, además, impide que aquel siga extendiendo su superficie de forma ilegal.

## XI. PROPUESTA DE ADOPCIÓN DE MEDIDA URGENTE Y TRANSITORIA

692. En relación con los antecedentes que han sido presentados y desarrollados en el presente dictamen, este Fiscal Instructor estima que corresponde proponer al Superintendente del Medio Ambiente, la adopción de medidas urgentes y transitorias, en virtud del artículo 3 letra g) de la LO-SMA, el que contempla dentro de las facultades de esta Superintendencia, la adopción de las mismas para el resguardo del medio ambiente y la salud de las personas, cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un daño grave e inminente para éstos, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en dichas resoluciones; de manera que permitan gestionar el riesgo asociado al estado actual del proyecto.

693. Lo expuesto adquiere relevancia en atención al cierre definitivo de las zanjas de disposición de lodos. A la fecha ha sido posible constatar que el Vertedero Dicham se encuentra **en una situación de incumplimiento evidente y permanente en el tiempo**, debido a la continuidad en el tiempo de los incumplimientos asociados a las deficiencias en el cierre definitivo de las zanjas. En los hechos, que las zanjas cerradas se encuentren en dichas condiciones, ha provocado que se acumulen aguas lluvias en distintas áreas del Vertedero Dicham y las zonas aledañas a este, además de la exposición superficial del material dispuesto en las zanjas, según se observa en las imágenes N° 35 y siguientes de la presente resolución. Lo anterior, genera condiciones para que dichas aguas acumuladas entren en contacto con los residuos depositados en las zanjas de disposición, favoreciendo los procesos de lixiviación por su desplazamiento dentro del Vertedero Dicham. Asimismo, se ha verificado que, dentro del Vertedero Dicham y sus alrededores, existe afloramiento de líquidos lixiviados, lo que se observa en las imágenes N° 43 y siguientes de este acto.

694. En las zanjas selladas se observa que la cobertura de tierra no está libre de bolones con pendiente hacia los costados, lo que facilita igualmente la acumulación de aguas lluvias sobre la cobertura final de aquellas. Lo anterior también se suma al riesgo de generación de lixiviados, pues en los hechos, la situación descrita implica que el agua se está acumulando sobre las zanjas de depósito de residuos, lo que podría provocar la infiltración de estas aguas al interior de las zanjas de depósito de residuos que ya se encuentran cerradas. Finalmente, también se observa que algunas zanjas no se encuentran con el tratamiento de vegetación cubre-suelos nativo y arbustos de raíces poco profundas, para estabilizarlo, lo que determina que las zanjas estén expuesta a la erosión provocada por el clima, lo que no garantiza que con el paso del tiempo la cobertura final mantenga su estabilidad estructural.

695. Si bien en el presente Dictamen se ponderó la posibilidad de generación de líquidos lixiviados a propósito del cargo N° 3, referido a deficiente manejo de aguas lluvias, la realidad actual del Vertedero Dicham es otra, toda vez que no se encuentra en operaciones, de manera que el riesgo de generación de líquidos lixiviados ahora se verifica por la deficiente realización de la cobertura final de las zanjas de disposición. De manera que abordar la cobertura final de las zanjas de manera que cumplan estándares normativos se torna en crucial para evitar que el Vertedero Dicham continúe generando un riesgo para resguardar el medio ambiente y salud de las personas circundante a este.

696. En relación al riesgo asociado al afloramiento de líquidos lixiviados, ya se observó en el IFA N° 482/2019 que el comportamiento de escurrir por gravitación hacia el sector del bosque nativo que se encuentra en el sector Oeste del Vertedero Dicham, donde tiene potencial para mezclarse con las aguas de una laguna artificial conformada de aguas lluvias, lo que además podría drenar en las zonas húmedas que se encuentran alrededor. Lo expuesto implica un riesgo de contaminación de las napas subterráneas del sector y a cursos de aguas superficiales.

697. Lo expuesto no es un riesgo eventual pues, según se indica en este dictamen, el IFA N° 2136/2019 concluye que debido a la operación deficiente del Vertedero Dicham se ha producido un deterioro del curso de agua (estero sin nombre), el que se encuentra aguas abajo, debido a que se la han incorporado elementos y/o compuestos característicos que son generados en un Vertedero Industrial. Dicho cuerpo de agua alimenta al estero Quilquilco y este, a su vez, al río Trainel. De tal manera, la solución definitiva para evitar que los residuos existentes en las zanjas cerradas entren en contacto con precipitaciones futuras es concretar el cierre definitivo de las zanjas en los términos ordenados por la RCA N° 548/2007 y N° 436/2010.

698. En relación a la extensión espacial que deberá ceñirse a lo ordenado en la referida RCA N° 436/2010, es decir deberán ser cubiertas por una capa de tierra de 60 cm de espesor, aplica para aquellas zanjas existentes en el polígono con cambios de uso de suelo. Ahora bien, dado que las zanjas que se ubican fuera de esa área constituyen un aumento irregular del área empleada por el proyecto, que no ha sido sometida a evaluación ambiental, y que además ha generado problemas vinculados al natural escurrimiento de aguas superficiales en el área del Vertedero Dicham, es que se requiere que para su sellado se observen condiciones particulares, de manera de evitar agravar la situación para los cursos de aguas superficiales cercanos al Vertedero Dicham. De tal manera, para el sellado de las referidas zanjas deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- Capa de Arcilla Compactada: Esta corresponderá a una carpeta de arcilla de al menos 60 centímetros y una conductividad hidráulica inferior o igual  $1 \times 10^{-5}$  cm/s.
- Capa de tierra vegetal: Carpeta de 30 cm de espesor. El material proviene idealmente del material removido al momento de habilitar y hacer el corte de las zanjas, en caso de no contar con este material, deberá provenir de una zona autorizada.

699. La cobertura final expuesta cumple con lo establecido en el artículo 54 del D.S. N° 189, de 5 de enero de 2008, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en los Rellenos Sanitarios. Asimismo, permite lograr los siguientes objetivos:

- i) Asegurar el confinamiento de los residuos a través del tiempo;
- ii) Evitar el deterioro de la cobertura diaria de los desechos por efecto de la erosión del viento, lluvia, etc. -debe señalarse que las condiciones climáticas imperantes en la zona del Vertedero Dicham demandan especial cuidado a estos elementos-;
- iii) Regularizar las pendientes finales de modo de permitir la adecuada escorrentía superficial de las aguas lluvias, evitando la acumulación de ellas y la proliferación de vectores sanitarios;
- iv) Reducir la migración de gases que se generen al interior del relleno hacia la atmósfera;

- v) Minimizar el ingreso de aguas lluvias y por lo tanto minimizar la generación de lixiviados;
- vi) Evitar la salida de malos olores;
- vii) Evitar el afloramiento de lixiviados por los taludes de las zanjas de depósito de residuos y;
- viii) Permitir el crecimiento de especies vegetales en la superficie del relleno y de este modo poder iniciar un programa de recuperación del área.

700. En cuanto al plazo de ejecución de las medidas requeridas, tomando en consideración que el periodo de precipitaciones para el sector Dicham se inicia a mediados de abril de cada año, el titular deberá ejecutar el cierre de las zanjas ordenado en un plazo de 5 (cinco) meses, contados desde la notificación de la resolución que ordene las medidas urgente y transitorias.

701. De otro lado, para verificar el cumplimiento el titular deberá acompañar: i) fotografías fechadas y georreferenciadas que indiquen la ubicación de las zanjas dentro del área ocupada por el Vertedero Dicham, que permitan apreciar el sellado final de éstas y; ii) ordenes de compras o facturas de los materiales usados para el recubrimiento de arcilla, la hoja de cálculo donde se estima el volumen necesario para cumplir con el espesor mínimo requerido. Finalmente, deberá entregar un informe final que dé cuenta de los trabajos realizados en cumplimiento de las directrices dadas por esta Superintendencia, detallando el lugar en donde se extrajo el material para cubrir la última capa sobre la arcilla

## XII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

702. En virtud del análisis realizado en el presente dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOMA, se propondrá la siguiente sanción y/o absolución que, a juicio de este Fiscal Instructor, corresponde aplicar a Fernando Hernández Díaz.

647. En virtud del análisis realizado en el presente dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOMA, se propondrá la siguiente sanción y/o absolución que, a juicio de este Fiscal Instructor, corresponde aplicar a Fernando Hernández Díaz.

648. Respecto de la **infracción N° 1**, consistente en la *“Modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a: Superficie total utilizada; Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos”, la clausura parcial y definitiva del área que ocupe actualmente el Vertedero Dicham fuera del polígono autorizado por el cambio de uso de suelo, cuyas coordenadas de los vértices se muestran en la siguiente tabla:*

Tabla N° 28: Coordenadas del polígono autorizado en el CUS

Vértice	Coordenadas Este	Coordenadas Norte
V1	594789.89	5279824.95
V2	594948.42	5279758.24

V3	594905.39	5279621.74
V4	594829.51	5279606.77
V5	594732.74	5279660.91

Proyección en UTM WGS89 HUSO 18.

**Imagen N° 62:** Superficie total de uso Vertedero Dicham, en el polígono verde se muestra el área autorizada para el cambio de uso de suelo (CUS), y en rojo y fuera del polígono verde se observa la superficie sin autorización que queda afecta a la clausura parcial y temporal



Fuente: Elaboración propia

703. Respecto de la **infracción N° 2**, consistente en *“Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a: Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos; Cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad; Disposición conjunta de residuos en zanjas activas”*; **una multa equivalente a ciento treinta y seis unidades tributarias anuales (136 UTA).**

704. Respecto de la **infracción N° 3**, consistente en *“Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia: Insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham; Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos”*, **una multa equivalente a doscientos doce unidades tributarias anuales (212 UTA).**

705. Respecto de la **infracción N° 4**, consistente en *“Presencia de lixiviados en el Vertedero Dicham y en los predios colindantes en el sector Oeste de aquél”*, **se absuelve del cargo por estar vinculado a los efectos de las infracciones ambientales identificadas.**

706. Respecto de la **infracción N° 5**, consistente en *“Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación”*, **una multa equivalente a veintiocho unidades tributarias anuales (28 UTA).**

707. Respecto de la **infracción N° 6**, consistente en “No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham”, **una multa equivalente a tres unidades tributarias anuales (3 UTA).**

708. Respecto de la **infracción N° 7**, consistente en “Deficiente realización de los siguientes monitoreos: Calidad del biogás; Calidad de las aguas subterráneas”, **una multa equivalente a setenta y una unidades tributarias anuales (71 UTA).**

709. Respecto de la **infracción N° 8**, consistente en “No ejecutar las medidas provisionales pre procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretada por el Superintendente del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta 488/2019”, **una multa equivalente a dos unidades tributarias anuales (2 UTA).**

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Componente Afectación}}$$

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio económico}}{\text{Valor de seriedad}} \times \left[ 1 + \frac{\text{Suma de factores de incremento}}{\text{Suma de factores de disminución}} \right] \times \text{Factor de tamaño económico}$$

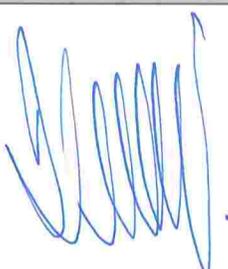
N°	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico	
1	Modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a: i) Superficie total utilizada; ii) Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.	351,00	Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	-
			Letra i) IVSJPA	Letra i) Incumplimiento de medida urgente y transitoria			
			500 - 1.000	55%	15%	12,00%	
2	Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a: i) Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos; ii) Cobertura final	0,36	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	136
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio	Letra e) Conducta			

	incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad; iii) Disposición conjunta de residuos en zanjas activas.		ambiente o la salud	anterior negativa			
			Letra b) Número de personas				
			500 - 1.000				
3	Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia: i) Insuficiencias en la construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham; ii) Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos.	14	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	211
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud	Letra e) Conducta anterior negativa			
				Letra i) Incumplimiento de medida urgente y transitoria			
500 - 1.000	100%	15%	12,00%				
5	Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación	26	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	28
				Letra e) Conducta anterior negativa			
			1 - 200	80%	15%	12,00%	
6	No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham	0,6	Letra i) IVSJPA		Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	2,7
7	Deficiente realización de los siguientes monitoreos: i) Calidad del biogás; ii) Calidad de las aguas subterráneas	9,3	Letra i) IVSJPA	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	83
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio				

			ambiente o la salud				
			500 - 1.000	20%	15%	12,00%	
8	No ejecutar las medidas provisionales pre procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretada por el Superintendente del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta 488/2019 e indicadas en el considerando 64 de esta resolución	0	Letra i) IVSJPA		Letra i) Cooperación eficaz	Pequeña N° 3	2
			1 - 200	0%	15%	12,00%	



**Álvaro Núñez Gómez De Jiménez**  
Fiscal Instructor del Departamento de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

Acción	Firma Jefa Departamento de Sanción y Cumplimiento
Revisado y aprobado	

DEV/EVS/PFC  
Rol D-052-2019