



FORMULA CARGOS QUE INDICA A TRESOL LIMITADA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1 / ROL F-046-2019

Santiago, 15 OCT 2019

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417 Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); 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, LBPA); la Ley N° 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 18.834, Estatuto Administrativo; la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, LBGMA); el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, modificada por la Resolución Exenta N° 559, de 14 de mayo de 2018; en la Resolución Exenta N° 82, de 18 de enero de 2019, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, 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.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1. La empresa Tresol Limitada (en adelante Tresol o la Empresa, indistintamente), Rol Único Tributario N° 77.880.220-1, cuyo representante legal es Nicolás Cárcamo Oyarzún, ambos domiciliados en Camino El Tepual, Km. 1,5, Puerto Montt, es titular del proyecto “Vertedero Privado de Lodos Orgánicos”, calificado favorablemente por la Res. Ex. N° 1654, de 13 de diciembre de 2002 (en adelante, RCA N° 1654/2002), de la Comisión Regional del Medio Ambiente (en adelante, COREMA) de la Región de Los Lagos, así como del proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos”, aprobado por la Res. Ex. N° 675, de 4 de septiembre de 2007 (en adelante, RCA N° 675/2007) de la COREMA de la Región de Los Lagos.

2. El proyecto “Vertedero Privado de Lodos Orgánicos” (en adelante, el Proyecto), se encuentra ubicado en el camino a Lago Ranco, a 9 kilómetros al este de la ciudad de Río Bueno, en el sector de Cachillague, comuna de Río Bueno, Provincia de Valdivia, X Región de Los Lagos.

3. El Proyecto consiste en la disposición final y tratamiento de lodos orgánicos procedentes de industrias de la zona, principalmente de la Estación Depuradora de Aguas Servidas de Valdivia y de un plantel faenador de carne, con 25% y 9,5% de humedad, respectivamente. **La operación del Proyecto, que comenzó el año 2002, comprende la disposición de un promedio de 2 m³/día –equivalente a 60 m³ al mes– de lodos en zanjas** de 6 metros de profundidad, 30 metros de largo y una base de 5 metros. El Proyecto contempla caseta de

control de ingreso y registro, cierre perimetral, obras de desvío de aguas superficiales, impermeabilización de las fosas, sistema de evacuación de líquidos lixiviados, sistema de evacuación de gases y recubrimiento de los residuos con cobertura vegetal.

4. Por su parte, el proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos” contempla una modificación del Proyecto, que fue ingresada a evaluación ambiental por orden de la Res. Ex. N° 488, de 2 de agosto de 2006, de la COREMA de la Región de Los Lagos, según reconoce expresamente su Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA). Dicha resolución concluyó un procedimiento sancionatorio respecto a Tresol, sancionando a la Empresa con 300 Unidades Tributarias Mensuales y otorgando un plazo de 30 días para “*ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental la modificación del proyecto, considerando como base de ésta, la recepción de residuos con un porcentaje diferente de humedad al establecido en el proyecto original*”.

5. En vista de lo señalado, el proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos” buscaba modificar las características de los lodos a disponer y el manejo de los lixiviados generados producto de su manejo. Sin embargo, el proyecto fue calificado desfavorablemente por la COREMA de la Región de Los Lagos, mediante la RCA N° 675/2007. Entre los motivos considerados para dicha calificación desfavorable, se señala en el Considerando 5° que el proyecto genera los efectos del artículo 11, literal c) de la LBGMA, fundando el rechazo particularmente en lo siguiente: (i) el porcentaje de los lodos que “no corresponde”; (ii) los argumentos presentados por la I. Municipalidad de Río Bueno, relacionados a la oposición de numerosos vecinos; (iii) la posibilidad de someter el proyecto a un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA); y, (iv) ciertas interrogantes sobre el traslado de los residuos.

6. En contra de la RCA N° 675/2007 que rechazó la modificación del Proyecto, Tresol interpuso recurso administrativo de reclamación, ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA), el que fue acogido mediante la Res. Ex. N° 1908, de 17 de junio de 2008 (en adelante, Res. Ex. N° 1908/2008). **Esta última resolución modificó la RCA N° 675/2007, calificando favorablemente la modificación del Proyecto conforme a la evaluación ambiental y estableciendo ciertas condiciones adicionales.** Conforme a esta autorización, el Proyecto modificado puede recepcionar, para disposición final, lodos orgánicos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas y de plantas de tratamiento de residuos industriales líquidos, sometidos a un proceso de deshidratación mecánica, alcanzando humedades inferiores al 80%. Se dispone que “[e]l proyecto original contempla la disposición de un promedio de 2 m³/día, es decir, **un máximo total de 60 m³/mes, lo cual no ha sido modificado en el presente proyecto**” [lo destacado es nuestro] y que su vida útil tampoco es modificada, **quedando 6 años para concluir su operación.**

7. Otras modificaciones aprobadas por la RCA N° 675/2007, según aclara la Res. Ex. N° 1908/2008, consisten en: (i) definir nuevas dimensiones para las zanjas, estableciendo una capacidad de disposición de 1.860 m³ y una capacidad total de 2.070 m³ para cada una; (ii) reforzar las medidas de impermeabilización y protección del suelo natural, mediante la aplicación de geotextil y geomembrana, y; (iii) habilitar un sistema de captación de líquidos percolados y un estanque para su almacenamiento temporal, para su posterior retiro mensual por camiones autorizados. Se aclara que los lodos serán transportados desde las plantas generadoras en medios de transporte completamente estancos y cerrados, en contenedores debidamente habilitados para ello y que cuenten con autorización sanitaria expresa para su funcionamiento.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

a. Inspección ambiental del año 2015

8. Con fecha 24 de junio de 2015, funcionarios de esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA o Superintendencia),

junto a funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, SAG), realizaron una actividad de inspección del Proyecto. Las materias relevantes objeto de fiscalización incluyeron el control de residuos que ingresan al relleno, la cobertura diaria de residuos, el manejo de aguas lluvias, el manejo de lixiviados, el manejo de biogás, la calidad de las aguas subterráneas y el cerco perimetral del relleno sanitario. La actividad de inspección se encontraba programada, conforme a la Res. Ex. N° 769/2014 de la SMA, que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015.

9. Los detalles y principales hallazgos de la actividad de inspección se encuentran recogidos en el Informe de Fiscalización asociado al expediente DFZ-2015-251-XIV-RCA-IA (en adelante, IFA 2015), derivado a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, DSC) de esta Superintendencia con fecha 31 de diciembre de 2015, bajo el número de actividad 2146. Entre los principales hallazgos del IFA 2015, se incluyen: (i) Recepción de lodos por sobre los 60 m³ al mes que establece la RCA; (ii) Recepción de lodos con un % de humedad superior al 80%; (iii) No acreditar fehacientemente los porcentajes de humedad de lodos recibidos desde AguasDécima y Biodiversa, incumpliendo además el requerimiento de información practicado durante la inspección; (iv) No cumplir con la medida de ejecutar un cierre gradual y progresivo de las fosas ya utilizadas, considerando que la vida útil del proyecto ha sido superada. Adicionalmente la falta de un cierre superficial de las fosas favorece la generación de percolados; (v) No cumplir con las medidas de manejo de biogás; y, (vi) No cumplir con el programa de seguimiento ambiental para la calidad de las aguas subterráneas.

10. Los hallazgos señalados del IFA 2015, serán considerados como antecedentes del presente procedimiento sancionador, al constituir evidencia del estado deficiente de funcionamiento del Proyecto el año 2015, situación que se ha perpetuado en ciertos aspectos hasta la fecha.

b. **Requerimiento de información, abril de 2018**

11. Con fecha 2 de abril de 2018, esta Superintendencia requirió información a la Empresa, mediante la Res. Ex. D.S.C. N° 394. En dicha resolución, se solicitó a Tresol entregar, dentro del plazo de 5 días hábiles, los siguientes antecedentes: (i) Presentar en planilla Excel, las cantidades mensuales, en m³, de lodos recibidas durante los años 2016 al presente; (ii) Presentar información fundada respecto a los porcentajes de humedad de los lodos recibidos desde daño 2016 al presente; (iii) Informar de manera fundada de la aplicación de coberturas diarias a los lodos en las zanjas de operación; (iv) Informar fundamentadamente respecto a los porcentajes de llenado de las fosas existentes, e informar respecto al sellado de las fosas completadas y el establecimiento de revegetación en éstas; (v) Informar fundamentadamente respecto a las medidas que impiden aumentar la generación de percolados; (vi) Informar con antecedentes, respecto a las medidas de desvío de las aguas superficiales de la época invernal; y; (vii) Informar fundamentadamente respecto a las condiciones del cerco perimetral del límite oeste del predio, que limita con el vertedero municipal.

12. En respuesta al requerimiento de información, Tresol ingresó a esta Superintendencia su carta S/N de fecha 18 de abril de 2018, en que entregó la siguiente información:

12.1. Respecto a los lodos recepcionados, la presentación adjuntó planillas Excel, que detallan procedencia y cantidad de lodos recepcionados desde enero de 2016 a marzo de 2018. De la información recopilada, es posible determinar que el promedio de todos los datos, es de **una recepción mensual de 1.899 m³ de lodos, con un total de 51.273,49 m³ de lodos recepcionados, desde enero de 2016 hasta marzo de 2018.**

12.2. En cuanto al porcentaje de humedad de lodos, la presentación adjunta una tabla con las empresas que envían sus lodos a Tresol y el

porcentaje promedio de humedad de los lodos, para el periodo desde enero de 2016 a marzo de 2018. En general, ningún promedio informado supera el 80%, sin perjuicio de la escasa verificabilidad de los antecedentes aportados por la Empresa, que simplemente informa porcentajes de humedad, sin otorgar medios probatorios que sustenten la información.

12.3. Sobre la cobertura de las zanjas, Tresol informa que se imparten instrucciones y se lleva registro de la cobertura de las zanjas mediante tierra y cal, operación que se realizaría con maquinaria diariamente y en forma permanente. Se acompaña, como ejemplo, un registro que da cuenta de coberturas esporádicas de tierra y cal –para el 4 y 18 de diciembre de 2016 y el 2 y 18 de enero, 21 de febrero, 4, 9 15, 23 y 31 de marzo, 13 y 28 de abril y 5 de mayo de 2017– y tres fotografías de trabajos de apoyo con maquinaria. Contrario a lo afirmado por la Empresa, no se entregan los antecedentes requeridos, pues no se entregan registros que acrediten una efectiva cobertura diaria de las zanjas, mientras que el registro entregado a modo de ejemplo da cuenta de coberturas distanciadas en el tiempo, no de coberturas efectuadas diariamente.

12.4. En cuanto al porcentaje de llenado de las zanjas, se informa que las zanjas 1 hasta la 34 se encuentran en etapa de cierre y mantención. En específico, el informe técnico señala lo siguiente: **(i)** las zanjas 1 hasta la 30 se encontraban cerradas e inhabilitadas para la recepción de lodos. Se señala que cada zanja cerrada tiene una capa de suelo de 0,45 metros, más una capa de vegetación para protegerlo de la erosión; **(ii)** las zanjas 31 (2.015 m³ de capacidad total), 32 (1.990 m³) y 33 (1.860 m³), se encontraban en etapa de cierre y mantención; **(iii)** la zanja 34 (1.860 m³) habría tenido su último ingreso de lodos en febrero de 2018, al momento de informe se encontraba en etapa de cierre; **(iv)** la zanja 35 se encontraba operativa para la recepción de lodos orgánicos, con un volumen disponible de 2.050 m³, y; **(v)** la zanja 36 no estaba operativa, correspondiendo a una zona disponible para la habilitación de una nueva zanja de recepción de lodos.

Asimismo, se destaca que las zanjas cerradas y en etapa de mantención, poseerían vegetación correspondiente a la aplicación de pasto (ballica) que refuerza y previene la erosión del suelo. Se indica que la plantación de árboles de raíz profunda se hace difícil, dado que cada zanja debe estar en continuo mantenimiento para ser estabilizada.

De acuerdo a lo informado, se indica que el Proyecto contaba con aproximadamente un 20% de capacidad útil de recepción, al momento del informe. La distribución de las zanjas se aprecia en el siguiente esquema:

Figura N° 1 – Estado de zanjas, abril de 2018



Fuente: Informe Técnico de Tresol de 18 de abril, en respuesta a Res. Ex. D.S.C. N° 394.

12.5. Tratándose de los percolados, Tresol describe las siguientes medidas, tendientes a impedir el incremento de la generación de percolados: **(i) Techo protector de zanjas**, para episodios de lluvias intensas, así como cobertura de las zanjas cerradas con material impermeabilizante durante la época invernal; **(ii) Canalización perimetral de aguas lluvias**, lo que evita su ingreso a las zanjas en operación; **(iii) Cobertura diaria y permanente de las zanjas receptoras de lodos**, con tierra y cal; **(iv) Impermeabilización de las zanjas** con suelo natural compactado, geotextil (130 gr), geomembrana (1 mm), geotextil (130 gr) y geomembrana (1 mm), y; **(v) Bombeo de percolados** para retiro de la zanja y almacenamiento posterior en estanque de lixiviados, para su transporte a planta de tratamiento de la empresa sanitaria. Se acompaña copia de planilla que da cuenta de retiros de percolados durante 2017 y 2018, todos destinados a Aguas San Pedro.

12.6. Sobre las aguas lluvias, se informa que el Proyecto cuenta con una zanja perimetral que desvía y recibe las aguas lluvias, evitando el ingreso de éstas a las zanjas de lodos.

12.7. Finalmente, en lo que respecta al cerco perimetral, se informa que existe un cerco perimetral del sector Oeste, consistente en una estructura metálica de malla de 1,8 metros de altura, que se extiende por el perímetro colindante con el vertedero municipal. Se informa además que el recinto cuenta con cierre perimetral completo, con la misma altura.

c. Requerimiento de información, agosto de 2018

13. Con fecha 17 de agosto de 2018, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. D.S.C. N° 1003, requiriendo la siguiente información a Tresol: **(i)** registro de recepción de los lodos recibidos, con antecedentes que den cuenta detallada de la caracterización de los mismos, entregando un registro de ingreso de lodos por zanja que incluya al menos la fecha de habilitación de la zanja respectiva, capacidad total de la misma, cantidad de lodos depositados, caudal captado, tiempo de utilización, fecha de inicio de cierre de la zanja y detalle de los registros internos de humedad. El registro debe incluir datos de 2016 en adelante, y; **(ii)** sobre el sistema de manejo de biogás, incluyendo fotografías y antecedentes que den cuenta del funcionamiento del medidor de gases combustibles.

14. La citada resolución fue notificada personalmente con fecha 14 de septiembre de 2018, por una funcionaria de la SMA. El plazo otorgado para entregar la información fue de cinco días contados desde la notificación.

15. El 24 de septiembre de 2018, la Empresa ingresó a la Superintendencia una carta solicitando ampliación de plazo, señalando que se pide un plazo de 10 días hábiles.

16. Con fecha 26 de septiembre de 2018, esta Superintendencia rechazó la solicitud mediante Res. Ex. D.S.C. N° 1218, al haberse solicitado una ampliación de plazo que excede el plazo originalmente otorgado. No obstante, en vista de los antecedentes expuestos y considerando las circunstancias del caso, se resolvió fijar un nuevo plazo de 10 días hábiles para entregar la información solicitada, contados a partir del vencimiento del plazo original.

17. El 9 de octubre de 2018, Tresol solicita una nueva prórroga del plazo otorgado por la Res. Ex. D.S.C. N° 1003, señalando que por razones externas, la empresa asesora ambiental solicita unos días más para la entrega de la información, por lo que solicitan 3 días más.

18. Mediante Res. Ex. D.S.C. N° 1276, de fecha 10 de octubre de 2018, esta Superintendencia rechazó la solicitud de ampliación de plazo efectuada por Tresol. Atendiendo a que ya se había concedido un nuevo plazo para la entrega de la información y que, además, la notificación del requerimiento se vio entorpecida por la falta de retiro de la carta certificada desde la oficina de Correos de Chile, se estimó que las circunstancias no aconsejaban el otorgamiento de la nueva ampliación de cargos solicitada.

19. Con fecha 17 de octubre de 2018, Tresol ingresó a la Oficina de Partes de esta Superintendencia su respuesta al requerimiento de información, entregando los siguientes antecedentes:

19.1. En lo que respecta a la recepción de lodos, se entregan planillas con información detallada por zanja, según se resume en la siguiente tabla:

Tabla N° 1 – Recepción de lodos orgánicos en zanjas desde el año 2016

N°	Fecha de habilitación	Fecha de cierre	Capacidad total (m ³)	Total lodo depositado empresas (m ³)	Lodos primarios (m ³)	Lodos totales (m ³)
22	15/09/2015	13/01/2016	2.800	2.778,11	--	2778,11
23	11/12/2015	18/03/2016	2.800	2.775,68	--	2.775,68
24	17/02/2016	04/05/2016	2.800	2.755,38	366,50	3.121,88
25	02/04/2016	06/06/2016	2.800	2.781,14	1.053	3.834,14
26	05/05/2016	21/07/2016	2.800	2.763,11	715,95	3.479,06
27	20/06/2016	08/09/2016	2.800	2.780,22	714,35	3.494,57
28	08/08/2016	27/10/2016	2.800	2.775,45	694,05	3.469,50
29	26/09/2016	13/12/2016	2.800	2.792,67	562,20	3.354,87
30	12/11/2016	27/01/2017	2.800	2.767,76	788,58	3.556,34
31	27/12/2016	10/03/2017	2.800	2.797,24	811,78	3.609,02
32	08/02/2017	25/04/2017	2.800	2.793,2	956,33	3.749,53
33	24/03/2017	01/06/2017	2.800	2.797,57	563,15	3.360,72
34	29/04/2017	25/07/2017	2.800	2.787,74	735,76	3.523,50
35	24/06/2017	14/09/2017	2.800	2.792,82	1.043,15	3.835,97
36	12/08/2017	03/11/2017	2.800	2.799,43	1.010,45	3.809,88
37	03/10/2017	20/12/2017	2.800	2.791,17	821,82	3.612,99
38	21/11/2017	03/02/2018	2.800	2.797,58	866,90	3.664,48
39	30/12/2017	15/03/2018	2.800	2.797,59	853	3.650,59
40	15/02/2018	--	2.800	179,07	356,75	535,82
Total lodos desde 2016						57.662,86

Fuente: Informe Técnico de Tresol de 17 de octubre de 2018, en respuesta a Res. Ex. N° 1003, pp. 4-146.

19.2. Tratándose del porcentaje de humedad de los lodos, se entrega un registro de las humedades de cada partida de lodos recibida en las zanjas respectivas. Se señala que la Empresa cuenta con un control secundario basado en un medidor de humedad *in situ*, que permite revisar cada una de las partidas que ingresan al vertedero, asegurando que cumplen con la humedad permitida. Según se aprecia en las fotografías del informe, el medidor consiste en un termo-higrómetro modelo CA846 de la marca AEMC Instruments. Según se afirma en el Informe, se extraería una muestra de cada camión que ingresa al recinto para realizar una medición de la humedad con este instrumento; si se presenta un alto porcentaje de humedad, el camión vuelve a su origen.

19.3. Finalmente, en lo que respecta al sistema de manejo de biogás, se informa que la captación se realiza a través de ductos o mangueras corrugadas o perforadas de 75 a 90 milímetros, para luego conducir el biogás al exterior mediante una tubería metálica de 75 milímetros. La tubería que se encuentra al interior de un tambor metálico

actuaría como antorcha, evacuando el biogás y quemándolo si fuera necesario, mediante ignición por parte de los operarios. Se realizarían mediciones de biogás a través de un instrumento detector cualitativo, si el instrumento arroja presencia de biogás se encienden las antorchas.

d. Inspección ambiental del año 2019

20. Con fecha 31 de enero de 2019, funcionarios de esta SMA, del SAG y de la Secretaría Regional Ministerial (en adelante, SEREMI) de Salud realizaron una visita de inspección al vertedero Tresol. Las materias objeto de fiscalización fueron la afectación de viviendas cercanas, control y manejo de residuos que ingresan al vertedero, manejo de aguas lluvias, manejo de biogás, calidad de aguas subterráneas y cerco perimetral. Los resultados de esta actividad de fiscalización constan en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-59-XIV-RCA-IA (en adelante, IFA 2019), que fue remitido a esta DSC el 19 de julio de 2019, bajo el N° de actividad 42357.

21. En relación al control y manejo de los residuos que ingresan al vertedero, el IFA 2019 indica que se constató la existencia de 54 zanjas en total, de las cuales 53 se encuentran en proceso de sellado (estabilización) y/o cierre y sólo una en operación. De acuerdo al Sr. Nicolás Cárcamo, representante legal de Tresol, el Proyecto aún tiene vida útil para cinco zanjas, adicionales a las 54 existentes.

22. En relación a esta afirmación del representante legal de la Empresa, el IFA 2019 señala: “...revisado el layout contenido en el Anexo 3, Adenda 2 de la DIA “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos”, descrito en la Figura N°2 del presente informe, es posible concluir que el proyecto contaba con autorización para construir 43 zanjas. Esta cifra no es concordante con la información proporcionada en terreno por personal de TRESOL, quien señaló la existencia de 54 zanjas, de las cuales 53 se encuentran en cierre, 1 en operación y con capacidad de espacio para la construcción de 5 zanjas adicionales a las ya descritas”.

23. Por otra parte, después de la actividad de inspección, se solicitó a Tresol entregar registro mensual de los lodos recibidos, para los años 2017 y 2018, mediante Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019. En su respuesta de 22 de febrero de 2019, Tresol otorgó parte de los antecedentes solicitados, informando sobre los lodos recepcionados para las zanjas 30 a la 40, hasta marzo de 2018. El IFA 2019 realiza un análisis de esta información, según se pasa a exponer:

Tabla N° 2 – Residuos recibidos en Vertedero Tresol desde enero 2017 hasta marzo 2018

N°	Fecha Inicio	Fecha Término	Capacidad Total (m ³)	Total Lodos depositados (m ³)	Residuos primarios (m ³)	Total residuos
30	13/12/2016	26/01/2017	2.800	2.767,76	788,58	3.556,34
31	27/01/2017	09/03/2017	2.800	2.797,24	811,78	3.609,02
32	09/03/2017	24/04/2017	2.800	2.793	953,33	3.746,33
33	25/04/2017	31/05/2017	2.800	2.797,57	563,15	3.360,72
34	01/06/2017	24/07/2017	2.800	2.787,74	735,76	3.523,5
35	24/07/2017	13/09/2017	2.800	2.792,82	1.043,15	3.835,97
36	14/09/2017	02/11/2017	2.800	2.799,4	1.010,45	3.809,85
37	03/11/2017	19/12/2017	2.800	2.791,1	821,82	3.612,92
38	20/12/2017	02/02/2018	2.800	2.797,58	866,9	3.664,48
39	02/02/2018	14/03/2018	2.800	2.797,59	853	3.650,59
40	15/03/2018	30/03/2018	2.800	179,07	356,75	535,82
Total residuos						36.905,54

Fuente: IFA 2019, p. 18.

24. Según se puede comprobar, la información entregada en relación a la recepción de lodos en las zanjas indicadas coincide en términos generales con la información entregada en octubre de 2018, sin perjuicio de ciertas variaciones menores. Conforme a estos antecedentes, el IFA 2019 determina lo siguiente: “De la revisión de los antecedentes aportados por TRESOL (Anexo 03), descritos como Registro de Ingreso de Lodos, es posible concluir que, en cada zanja, se han depositado cantidades de lodos que superan ampliamente lo autorizado mediante RCA 1654/2002 (60 m³/mes), variable que no fue modificada en la evaluación del 2008”.

25. En otro orden de ideas, el IFA 2019 refiere hallazgos relacionados al seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas. En tal sentido, el IFA 2019 hace alusión a un pozo de abastecimiento para viviendas cercanas al Proyecto, que se encuentra a una distancia de 518 metros lineales respecto a la zanja en operación. Este pozo es denominado como “pozo de control alternativo para la calidad de aguas subterráneas”.

26. Al inspeccionar al predio del Proyecto, se constató un pozo profundo en el sector Este, aguas arriba del vertedero. El personal presente durante la inspección informa que el nivel freático del pozo debiera estar aproximadamente en los 14 metros. Se consultó luego por el pozo ubicado aguas abajo del vertedero, **señalándose que éste habría sido tapado debido a la construcción de una zanja de recepción de lodos**. Mediante Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, se requirió a Tresol la entrega de los informes presentados para la habilitación de estos pozos ante la Dirección General de Aguas (en adelante, DGA), así como las resoluciones respectivas de dicho organismo que se pronunciaron al respecto. Según se indica en el IFA 2019, Tresol no entregó la información solicitada.

27. Asimismo, en la Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, se solicitó a Tresol entregar copia de los informes trimestrales de análisis de monitoreo de aguas subterráneas, correspondientes a los años 2017 y 2018. Estos reportes dan cuenta de análisis de muestras de aguas subterráneas tomadas de dos pozos de control, uno ubicado aguas arriba (Pozo 2) y otro ubicado aguas abajo (Pozo 1) del Proyecto. Sin embargo, a falta del Pozo 1, Tresol entregó informes de monitoreo relacionados a muestras tomadas en el Pozo 2 y en el “pozo de control alternativo”. Estos informes corresponden a los meses de enero, abril y septiembre de 2017, así como a enero de 2018.

28. De acuerdo al análisis de los informes presentados por Tresol, se constata que existen superaciones a la N. Ch. 409 Of. 84 en el pozo de control. Del mismo modo, se constata un deterioro de la calidad de las aguas subterráneas, si se comparan los resultados derivados de las muestras del Pozo 2 con aquellos del pozo de control. Estos resultados, expuestos en el Numeral 5.5 del IFA 2019, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 3 – Comparativo calidad de aguas entre Pozo 2 y pozo de control

Parámetro	Unidad	Fecha muestreo								Límite NCh 409 Of. 84
		11-01-2017		25-04-2017		12-09-2017		31-01-2018		
		Pozo 2	Control	Pozo 2	Control	Pozo 2	Control	Pozo 2	Control	
Alcalinidad Total (CaCo3)	mg/L	27	527	26	350	20	133	22	23	--
Amoniaco (NH3)	mg/L	<0,020	<0,020	<0,02	20,3	<0,02	0,465	0,037	<0,020	0,25
Cloruro (Cl-)	mg/L	5	338	5	51	4	5	4	4	250
Color	U Pt/Co	<5	15	<5	10	5	5	<5	<5	20
Conductividad (25°C)	uS/cm	75	1259	78	1041	58	614	66	66	--
DBO5	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	--

DQO	mg/L	<6	13	<6	<6	<6	<6	<6	7	--
Hierro Total (Fe)	mg/L	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,03	0,04	0,1	0,3
Magnesio Total (Mg)	mg/L	1,503	31,237	1,553	24,092	1,507	16,203	1,505	1,679	125
NKT	mg/L	0,042	4,304	<0,010	16,98	0,013	0,41	0,01	<0,01	--
pH de Color	UNID	7,5	6,7	6,9	6,7	7	6,4	7,1	7,1	--
Sodio Total	mg/L	4,17	63,287	3,713	50,314	3,798	30,573	2,558	3,603	--
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	8	<1	2	2	11	1	4	8	--
Sulfato	mg/L	<0,39	0,63	<0,39	<0,39	0,39	<0,39	0,58	0,58	250
Turbiedad	UNT	0,35	0,35	4,2	3,5	1,4	0,65	0,3	0,1	5

Fuente: Tablas 5, 6, 7 y 8, IFA 2019 [Se destacan en rojo los valores que representan cambios respecto a pozo aguas arriba. Se destacan en amarillo las superaciones a la NCh 409 Of. 84].

III. PRESUNTAS INFRACCIONES A LA NORMATIVA AMBIENTAL POR PARTE DE TRESOL

29. Los antecedentes recopilados a partir de las actividades de fiscalización realizadas al Proyecto de Tresol, permiten comprobar que existirían eventuales infracciones a la normativa ambiental. En la presente sección se desarrollarán los fundamentos que dan sustento a la presente formulación de cargos.

a. Modificación de proyecto sin ingreso al SEIA

30. En vista de los antecedentes recabados en las actividades de fiscalización, así como la información enviada por la Empresa, esta Superintendencia ha llegado a determinar que el vertedero operado actualmente por Tresol corresponde a una modificación del Proyecto ambientalmente aprobado, que ha eludido su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA).

31. En tal sentido, los límites de recepción de lodos considerados durante la evaluación ambiental de los proyectos, así como los potenciales impactos descartados durante la misma evaluación, han sido alterados significativamente. Ello se evidencia tanto en lo que respecta a la tipología de ingreso, como a la magnitud y duración de los impactos.

32. El Considerando 4.3, literal b) de la RCA N° 1654/2002 dispone expresamente que “[s]e dispondrá un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes”. Lo señalado expresamente en la RCA no da lugar a interpretaciones diversas; si bien podría admitirse una posible variación de la recepción diaria de lodos en torno al promedio señalado, se indica con claridad la cantidad máxima de lodos que pueden recibirse mensualmente.

33. El límite mensual establecido en la RCA N° 1654/2002, no fue modificado al evaluarse ambientalmente el segundo proyecto de Tresol. Según se ha señalado, la Res. Ex. N° 1908/2008 establece que “[e]l proyecto original contempla la disposición de un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes, **lo cual no ha sido modificado en el presente proyecto**” [lo destacado es nuestro]. De esta forma, el límite mensual de recepción de lodos –que es posible extrapolar a un límite de 720 m³ de lodos al año–, fue la base sobre la cual fueron evaluados los proyectos aprobados mediante la RCA N° 1654/2002 y la Res. Ex. N° 1908/2008.

34. Por su parte, el Considerando 6.6, literal d) de la Res. Ex. N° 1908/2008, aclara que la vida útil del Proyecto tampoco es modificada: *“En la Declaración del proyecto original, se establece una vida útil de 10. Por tanto, desde que comenzó a operar este vertedero, en Diciembre del 2002, **quedarían 6 años de operación aprobadas**”* [lo destacado es nuestro]. De acuerdo a lo anterior, como máximo, el Proyecto podría haber continuado operado hasta el año 2014.

35. Conforme a lo señalado, Tresol ha superado el límite mensual de lodos evaluado ambientalmente y la vida útil de su Proyecto, de manera significativa. Lo anterior se concluye a partir de la información recabada sobre los volúmenes de recepción de lodos en el vertedero. Conforme a la información de ingreso de lodos al vertedero, resumida en las tablas N° 1 y N° 2 de la presente resolución, **Tresol ha recibido un promedio aproximado de 2.300 m³ de lodos mensuales en su operación informada, entre el 15 de septiembre de 2015 y el 30 de marzo de 2018.**

36. Por otra parte, en lo que respecta a su vida útil, el vertedero continúa operando a la fecha de la inspección ambiental, sin que existan indicios en el expediente sobre una voluntad de poner término a su operación en el futuro próximo. Por el contrario, el representante legal de la Empresa señala que existen 54 zanjas, de las cuales 53 se encuentran en cierre, una está en operación y se contaría con capacidad para la construcción de 5 zanjas adicionales.

37. **La operación continuada hasta el año 2019, implica de por sí una operación extendida por cinco años desde que concluyó la vida útil del Proyecto.** En lo que respecta a la construcción de nuevas zanjas, el Considerando 6.6, literal d) de la Res. Ex. N° 1908/2008, señala que *“el Proyecto efectivamente considera construir zanjas de mayor capacidad volumétrica que el proyecto original; sin embargo, no fue sometido a evaluación un aumento de la cantidad total de lodos a disponer durante la vida útil del Proyecto”*. Así, la capacidad de cada zanja, originalmente evaluada en 900 m³, aumentaría de un volumen efectivo de 1.260 m³ a 2.070 m³.

38. La información disponible sobre los volúmenes recibidos en cada zanja, demuestra que Tresol además ha excedido la cantidad máxima de lodos por zanja determinada en la evaluación ambiental. En todos los casos, se ha depositado una cantidad superior a 3.000 m³ de lodos por zanja. Por otra parte, conforme a este estimado, el representante legal de la Empresa pretende recibir al menos 15.000 m³ cúbicos adicionales de lodos antes de dar cierre al vertedero.

39. Adicionalmente, se ha determinado que Tresol ha excedido la cantidad de zanjas proyectadas para el Proyecto. El layout presentado en la evaluación ambiental de la modificación del Proyecto, daba cuenta de 34 zanjas y 9 piscinas de residuos orgánicos, según se aprecia a continuación:

Figura N° 2 – Lay out del proyecto evaluado



Fuente: Anexo 3, Adenda N° 2, proyecto DIA "Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos".

40. De acuerdo a lo señalado en esta resolución, en abril de 2018, Tresol informó sobre 36 zanjas en ejecución. Luego, en agosto de 2018, refirió la existencia de 40 zanjas. En la inspección ambiental desarrollada el 31 de enero de 2019, la Empresa informó sobre 53 zanjas en proceso de sellado, una zanja en operación y cinco zanjas adicionales disponibles.

41. Los antecedentes expuestos dan cuenta de una modificación de Proyecto que no ha sido evaluada ambientalmente, por cuanto la cantidad de lodos recibidos por el Proyecto supera los límites establecidos por la normativa ambiental para determinar el ingreso al SEIA, determinando asimismo una modificación sustantiva de la magnitud y duración de los impactos ambientales del Proyecto. Ambas hipótesis de modificación de proyecto se encuentran contenidas en los literales g.1) y g.3) del artículo 2 del D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, Reglamento del SEIA), respectivamente.

42. En primer término, la modificación de Proyecto que se imputa en el presente acto corresponde a la tipología establecida en el artículo 3°, literal o.8) del Reglamento del SEIA, pues se trata de un sistema de disposición de residuos industriales sólidos con una capacidad superior a 50 toneladas de disposición. Conforme al artículo 2°, literal g.1) del Reglamento del SEIA, la superación en la disposición de lodos por parte del proyecto que está ejecutando Tresol, respecto a la cantidad autorizada de lodos, consiste por sí sola en un proyecto que debería ingresar al SEIA.

43. De acuerdo a lo indicado, el Proyecto aprobado contaba con autorización para recibir 720 m^3 al año; considerando una operación por 10 años, la evaluación ambiental autorizó una cantidad total de 7.200 m^3 de lodos. Asumiendo una densidad de lodos de $1,02^1$, la cantidad autorizada de lodos corresponde a 734,4 toneladas mensuales y a 7.344 toneladas totales en 10 años de operación, capacidad de recepción que, según establece expresamente la Res. Ex. N° 1908/2008, no fue aumentada por la RCA N° 675/2007. El proyecto que ha ejecutado Tresol, supera con creces esta cantidad; si se considera el promedio de recepción mensual de 2.300 m^3 (equivalentes a 2.346 toneladas), esto supone que cada mes se reciben 1.611,6 toneladas por sobre lo autorizado. Considerando una estimación conservadora de 28.152 toneladas de lodos anuales, en la hipótesis de una vida útil de 10 años, cada año se recibieron

¹ ORTIZ, María Laura *et al*, Propuesta de manejo de los lodos residuales, Revista Internacional de Contaminación Ambiental, Volumen 11, N° 2, Año 1995, pp. 105-115.

20.808 toneladas de lodos por sobre lo autorizado. Estas cantidades exceden de sobra las 50 toneladas de disposición que hacen exigible el ingreso del proyecto ejecutado al SEIA, por lo que la modificación, por sí sola, corresponde a un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA. En consecuencia, se trata de una modificación de proyecto conforme al artículo 3, literal g.1) del Reglamento del SEIA.

44. Por otra parte, es posible determinar que el proyecto en ejecución modificaría sustantivamente la magnitud y duración de los impactos ambientales que fueron descartados en la evaluación. Respecto a los impactos del Proyecto, el Capítulo 4 de la DIA del proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos” descarta que la modificación evaluada genere nuevos impactos sobre los recursos ambientales renovables, o que altere los impactos asociados a los percolados, al transporte de lodos por camiones o a la generación de olores. Estas afirmaciones, suponen que el proyecto no alteraría las características básicas del proyecto, en particular, el volumen total de lodos a recibir en el vertedero y su vida útil de 10 años. Ello permite presumir fundadamente que el proyecto modificado supone una modificación sustantiva de la magnitud y la duración de los impactos del Proyecto original, en los términos del artículo 3°, literal g.3) del Reglamento del SEIA. Lo anterior, sin perjuicio de los indicios expuestos en la presente resolución, sobre una eventual afectación de la calidad de las aguas subterráneas producto de la operación del Proyecto.

b. **Infracciones en el contexto del plan de monitoreo de aguas subterráneas**

45. En otro orden de ideas, los hallazgos constatados a partir de las actividades de fiscalización desarrolladas por la SMA, dan cuenta de infracciones al plan de monitoreo de aguas subterráneas, cuyas condiciones y exigencias se encuentran establecidas en la RCA N° 1654/2002 y en la RCA N° 675/2007, así como en la Res. Ex. N° 1908/2008.

i. *Antecedentes generales sobre el plan de monitoreo de aguas subterráneas*

46. Como primer aspecto a aclarar, en relación al plan de monitoreo y a lo informado a esta Superintendencia por parte de Tresol, debe distinguirse el monitoreo de calidad de aguas realizado en un pozo de control preexistente, ubicado aproximadamente a 600 metros respecto del sitio del Proyecto, del monitoreo de calidad de aguas, realizado en dos pozos, construidos aguas arriba y aguas abajo del vertedero. Se trata de dos aspectos distintos del plan de monitoreo, establecidos en la RCA N° 1654/2002 y en la RCA N° 675/2007, respectivamente.

47. Por una parte, en la RCA N° 1654/2002 se establece un plan de monitoreo de la calidad de aguas en un pozo de terceros. En el Numeral 2.3.3 de la DIA del proyecto “Vertedero Privado de Lodos Orgánicos”, se señala lo siguiente: **“Con el fin de caracterizar la calidad de las aguas del sector, se han obtenido muestras de agua desde el único pozo cercano al terreno del proyecto, y que corresponde al de la vivienda del propietario del terreno, y que se encuentra a una distancia de 600 metros respecto de sitio [SIC] destinado al emplazamiento del proyecto. Las muestras fueron analizadas para determinar la concentración de los parámetros contemplados en la Norma Chilena de Agua para Consumo Humano (NCh 1.333). El resultado de los análisis químicos indica que a excepción del parámetro coliformes fecales, las aguas del sector depósito tiene una relativamente buena calidad basal, presentando concentraciones inferiores a las señaladas den la NCh 1.333”** [lo destacado es nuestro]. En relación a este pozo, el Numeral 2.3.6 de la DIA propone un programa de monitoreo, basado en el seguimiento de la composición físico química y calidad bacteriológica, teniendo como referencia los valores muestreados bajo la condición “sin proyecto”.

48. Consultada sobre la justificación de este monitoreo realizado en un pozo de terceros, la Empresa indica, en la respuesta 2 del Addendum N° 1, lo siguiente: *“El hecho de utilizar el pozo existente como punto de monitoreo, responde a que este pozo es el punto de captación de aguas más cercano a la ubicación del proyecto (600 metros). [...] **Se trata de un pozo de 8 metros de profundidad que abastece de agua a la familia propietaria del predio donde se desarrollará el proyecto, que capta el agua de la única napa del sector y que corre desde SE a NW desde el punto referencial del sitio de emplazamiento del proyecto.** Las otras 2 viviendas del sector captan agua desde este mismo pozo. El proyecto contempla surtirse de esta misma fuente de abasto, haciéndose cargo del proceso de regularización del pozo, a través de un proyecto que incluye la protección de la fuente, la impulsión del agua hasta un estanque almacenador, e instalación de un sistema de cloración por goteo”* [lo destacado es nuestro].

49. Respecto a este pozo, la consulta 1.5 del primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante, ICSARA) estableció que *“[c]on respecto al Plan de Monitoreo debería considerar los siguientes parámetros: Ph [SIC], Conductividad, Temperatura, Nitratos, Nitratos [SIC], Oxígeno Disuelto, DBO, DQO Coliformes fecales y Totales. La frecuencia a utilizar debería ser mensual”*. En la respuesta 3 del Addendum N° 1 del Proyecto, se señaló: *“El plan de monitoreo incluye los parámetros señalados por la autoridad”*. En consecuencia, el plan de monitoreo queda establecido en estos términos, con una frecuencia trimestral, en el Considerando 4.6 de la RCA N° 1654/2002.

50. Luego, la RCA N° 675/2007 recoge el plan de monitoreo del Proyecto original y le da continuidad, señalando en su Considerando 3° que *“se continuará con el Plan de Monitoreo establecido para el pozo de agua más cercano al proyecto (600 metros), **referido al cumplimiento de la NCH 409 of 84 ‘Calidades de agua para Uso Potable’ declarada Oficial por DS 11/1984 del Ministerio de Salud**”* [lo destacado es nuestro]. De este modo, queda establecida la obligación de monitorear la calidad de las aguas subterráneas en el pozo de agua determinado en la evaluación ambiental, debiendo éste dar cumplimiento a los límites establecidos en la NCh 409 Of. 84.

51. Por otra parte, la RCA N° 675/2007 establece además una obligación adicional, conforme a la cual *“[s]e habilitarán 2 pozos de monitoreo, de 10 metros de profundidad, en ambos extremos del vertedero de donde se extraerán muestras para ser analizadas trimestralmente, durante la etapa de operación del proyecto y una vez al año durante 3 años después de su cierre y abandono definitivo (explotación de todo el terreno para disposición de lodos)”*. Los análisis comprenden una caracterización físico-química y bacteriológica, a cargo de un laboratorio acreditado, los que deberán ser enviados a la Autoridad Ambiental para la distribución a los organismos competentes. Los pozos deben estar ubicados aguas arriba (Este) y aguas abajo (Oeste) del vertedero.

52. Finalmente, la Res. Ex. N° 1908/2008 establece lo siguiente: *“En los pozos de monitoreo de agua se realizarán **muestreos semanales**, a cargo del supervisor del vertedero, **para analizar sus características básicas, que incluyen olor, turbiedad y pH.** Para ello, el Titular deberá presentar a la DGA un informe de habilitación de los pozos de muestreo con clara indicación de las características de la zona no saturada (espesor y permeabilidad) El monitoreo comprometido incluirá la medición mensual del nivel de la napa subterránea en ambos pozos”* [lo destacado es nuestro]. De este modo, **la resolución de la Dirección Ejecutiva del SEA incorpora dos aspectos: (i) un monitoreo semanal de las aguas de los pozos, con análisis de características básicas; y, (ii) la obligación de presentar un informe de habilitación de los pozos a la DGA.**

53. En vista del análisis precedente, es posible establecer que Tresol habría incurrido en infracciones relacionadas a su plan de monitoreo de aguas subterráneas, las que se pasan a detallar a continuación.

ii. *Inexistencia de pozo de monitoreo aguas abajo del vertedero*

54. Según señala el IFA 2019, no fue posible encontrar el pozo habilitado aguas abajo del vertedero, en el sector oeste del predio; como declara el representante legal de la Empresa, “*éste habría sido tapado debido a la construcción de una zanja para recepción de lodos*”, por lo que se están realizando los monitoreos en un “pozo de control”. A continuación se aprecia el sector donde debiera estar ubicado el pozo aguas abajo del vertedero:

Imagen N° 1 – Lugar de ubicación de pozo 1 (Oeste)



Fuente: IFA 2019, p. 35.

55. Según se ha razonado, la realización de monitoreos trimestrales en un pozo de terceros, corresponde al cumplimiento de otra obligación de monitoreo, que no exime en caso alguno a la Empresa de su deber de mantener en funcionamiento los pozos 1 y 2 en ambos extremos del vertedero. Ello permite concluir que Tresol se encontraría en incumplimiento de la exigencia de habilitar 2 pozos de monitoreo, aguas arriba y aguas abajo del vertedero, pues no se encuentra habilitado el pozo 1 (aguas abajo, sector oeste).

iii. *No entrega de informe de habilitación de pozos a la DGA*

56. Mediante la Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, esta SMA requirió a Tresol copia de los informes presentados a la DGA para la habilitación de los pozos 1 y 2, así como la respectiva resolución de la DGA, los niveles freáticos de los pozos y las mediciones mensuales realizadas.

57. En su carta de 22 de febrero de 2019, Tresol entregó un documento en PDF, cuyas páginas no presentan orden sucesivo, que da cuenta de distintos elementos. El primer antecedente es una solicitud de derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, que comienza con un plano de ubicación de la noria, de Sociedad de Inversiones Tresol Ltda. Luego, se encuentra una prueba de agotamiento y recuperación de noria, ubicada en las coordenadas UTM N: 5.533.272; E: 684.643. Luego se encuentra la solicitud del derecho de aprovechamiento, dirigida al Director General de Aguas de Valdivia, por un caudal de 0,3 l/s, que cuenta con timbre de ingreso en oficina de partes de la Gobernación Provincial del Ranco de fecha 29 de noviembre de 2012, así como sus publicaciones respectivas.

58. Posteriormente, como parte del mismo documento en formato PDF, la Empresa acompaña un informe de habilitación de pozos de monitoreo. El informe, que presenta un conjunto de antecedentes referentes a la habilitación de los pozos de monitoreo, incluye profundidad de la napa y ensayo de absorción en terreno. Para

habilitación del pozo Este, se indican coordenadas UTM N: 5.503.222; E: 684.461; no se cuenta con datos sobre habilitación del pozo Oeste.

59. Al respecto, cabe señalar que en los documentos indicados, no consta que el informe de habilitación se haya presentado ante la DGA. Lo señalado, en relación a los objetivos distintos de ambas solicitudes –en un caso, obtener derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas; en el otro, habilitar pozos de monitoreo– y, especialmente, respecto a la ubicación distinta de los pozos, permite concluir que el informe de habilitación no fue presentado ante la DGA. En tal sentido, al no acreditarse que el informe fuera presentado efectivamente a la DGA, Tresol habría infringido la exigencia de presentar el informe de habilitación de los pozos de monitoreo.

iv. *Falta de informes de análisis de aguas subterráneas*

60. La Res. Ex. ORLR N° 005 solicitó además los informes de monitoreo trimestrales correspondientes a los años 2017 y 2018; como se ha señalado, Tresol presentó informes para los meses de enero, abril y septiembre de 2017, así como a enero de 2018.

61. Sin perjuicio de la incongruencia de los informes respecto a la periodicidad requerida –pues no se indica a qué periodo corresponde cada informe–, cabe sostener que como mínimo se ha omitido un informe trimestral del 2017 y tres del 2018. En consecuencia, Tresol habría infringido su obligación de presentar informes de monitoreo de aguas subterráneas durante los años 2017 y 2018, pues no se ha observado la periodicidad requerida.

v. *Superación de límites de N. Ch. 409 Of. 84 en pozo de control*

62. Como se ha señalado, la RCA N° 675/2007 estableció la exigencia de dar cumplimiento a la N. Ch. 409 Of. 84 en el pozo de control de terceros. De acuerdo a los informes de análisis entregados por Tresol, es posible establecer que se han superado los límites máximos de Amoniaco y Cloruro, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla N° 4 – Superación de límites N. Ch. 409 Of. 84 en pozo control

Fecha muestreo	Parámetro	Valor (mg/L)	Límite NCh 409 Of. 84	Excedencia (mg/L)
11/01/2017	Cloruro	338	250	88
25/04/2017	Amoniaco	20,3	0,25	20,05
12/09/2017	Amoniaco	0,465	0,25	0,215

Fuente: Tablas 5, 6, 7 y 8, IFA 2019

vi. *Falta de medición de parámetro turbiedad en informes semanales*

63. En lo que respecta a la obligación de monitorear semanalmente el olor, turbiedad y pH en los pozos 1 y 2 del vertedero, establecida en el Considerando 6, literal e) de la Res. Ex. N° 1908/2008, es posible constatar que Tresol ha omitido el monitoreo de parámetro turbiedad, en todos los casos. Si bien se analizó este aspecto en los informes trimestrales, la medición del parámetro turbiedad es parte del monitoreo semanal de los pozos 1 y 2.

c. **Infracciones a las condiciones y exigencias establecidas para el manejo de los impactos del vertedero**

64. Pasando a un tercer conjunto de no conformidades que se han detectado en las actividades de fiscalización, ha sido posible constatar que Tresol incumple condiciones y exigencias básicas para controlar los impactos ambientales de su Proyecto. Éstas se asocian fundamentalmente al manejo de aguas lluvias, cerco perimetral y aplicación de cobertura sobre los residuos, incluyendo cobertura vegetal.

i. *Incumplimiento de medidas de manejo de aguas lluvias*

65. Tratándose del manejo de aguas lluvias, se aprecia un incumplimiento de las medidas dispuestas en la RCA para prevenir los impactos asociados, teniendo en cuenta lo siguiente:

65.1. El Considerando 4.3, literal f) de la RCA N° 1654/2002 señala que *“se construirá una zanja perimetral de 90 centímetros de ancho, y de 50 centímetros de profundidad, con una pendiente de 3%, orientada hacia la parte más baja del terreno. Así, se logrará el desvío gravitacional de las aguas lluvias, evitando su presencia en el terreno, y su eventual vinculación con las materias dispuestas en las zanjas. De la misma forma **cada zanja contará con un drenaje perimetral, y una cubierta en forma de A destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las zanjas de operación**”* [lo destacado es nuestro].

65.2. Por su parte, el Considerando 3 de la RCA N° 675/2007 indica: *“Dentro de las condiciones aprobadas en la RCA del proyecto original se encuentran medidas que impiden aumentar la generación y control de percolados, tales como; Cubierta de la zanja receptora de lodos, impermeabilización de las zanjas con geomembrana, **canalización de aguas lluvias** y piscina de acumulación de percolados”* [lo destacado es nuestro].

65.3. Se constató en la inspección ambiental de 31 de enero de 2019, que la zanja en operación presentaba un colapso en las paredes laterales, lo que impedía la instalación de la cubierta en forma de A destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias. Tampoco contaba esta zanja con drenaje perimetral.

65.4. Cabe agregar que en el IFA 2015, se constató una completa ausencia de obras de drenaje o cubiertas. Por otra parte, en respuesta al requerimiento de información de abril de 2018, Tresol señala que el Proyecto cuenta con una zanja perimetral de aguas lluvias que desvía y recibe las aguas, evitando el ingreso de estas a las zanjas de lodos. Se acompañan fotografías de esta zanja perimetral. Ello solo acredita la existencia de una zanja perimetral, pero no da cuenta de la construcción de drenaje perimetral ni de cubierta en forma de A respecto a las zanjas en operación.

ii. *Falta de una sección del cerco perimetral*

66. En lo referido al cerco perimetral, el Considerando 4.3, literal e) de la RCA N° 1654/2002 indica lo siguiente: *“En el contorno del depósito se instalará un cierre de aislamiento físico con el objeto de no permitir el paso de animales y personas hacia él. El cierre se instalará en una línea ubicada a 10 metros del perímetro del depósito, generándose una franja de terreno destinada a camino de inspección y cortafuegos. **El cierre perimetral deberá ser completamente cerrado no permitiendo el ingreso de todo tipo de animales, tendrá además 6 hebras de alambre de púas, con postación en madera impregnada cada 2 metros y portón metálico de acceso, la altura deberá ser por sobre los 1,8 mts. según normativa**”* [lo destacado es nuestro]. El IFA 2019 señala que *“en el sector sur oeste, se observó 100 metros aproximadamente cerco destruido. Según lo informado por el Sr. Mora, esto sería a raíz de la ejecución de una actividad*

de relleno en ese sector, lo cual habría dañado el cerco existente". Ello se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen N° 2 – Inexistencia de cerco perimetral en sector sur del predio



Fuente: IFA 2019, p. 38.

iii. *Incumplimiento de medidas de cobertura de residuos*

67. Finalmente, es posible comprobar que Tresol ha infringido las condiciones y exigencias asociadas a la cobertura de los residuos que ingresan a las zanjas del Proyecto, así como respecto a su revegetación gradual, según se detalla a continuación:

67.1. La RCA N° 675/2007 señala, en su Considerando 3, literal h), que “[a]l finalizar la jornada laboral, se deberá aplicar material de cobertura a la zanja en operación” [lo destacado es nuestro].

67.2. Por su parte, el Considerando 4.5 de la RCA N° 1654/2002 señala que “[u]na vez que una fosa se haya completado, se dará inicio al proceso de sellado de la misma, con una capa de 45 cm de tierra, y se maneja la alternativa forestal de una posterior siembra de *Eucaliptus Globbulos*, siguiendo con el plan general que caracteriza al sector (ya que el terreno se encuentra rodeado de plantaciones de *Eucaliptus Globbulos*)”. Luego, el Considerando 4.5.1 indica lo siguiente: “Considerando que el llenado del depósito avanzará gradualmente, el tratamiento de cobertura final y revegetación se desarrollará también gradualmente” [lo destacado es nuestro].

67.3. En el requerimiento de información efectuado en abril de 2018, se requirió dar cuenta de la cobertura diaria de residuos. Sin embargo, Tresol acompañó un registro que da cuenta de coberturas esporádicas de tierra y cal –para el 4 y 18 de diciembre de 2016 y el 2 y 18 de enero, 21 de febrero, 4, 9 15, 23 y 31 de marzo, 13 y 28 de abril y 5 de mayo de 2017– y tres fotografías de trabajos de apoyo con maquinaria. En tal sentido, la Empresa no acredita una efectiva cobertura diaria de las zanjas, informando únicamente la aplicación de coberturas distanciadas en el tiempo, las que en ningún caso son diarias.

67.4. Tratándose del IFA 2019, es posible constatar en terreno que no existe revegetación alguna respecto a las zanjas que se encuentran cerradas. Ello da cuenta de una completa ausencia de revegetación, en circunstancias que existen zanjas que se encuentran cerradas hace años; ello vulnera la medida de la RCA, que exige una revegetación gradual a medida que se van llenando las zanjas. La situación se puede constatar, a modo ejemplar, en la siguiente fotografía:

Imagen N° 3 – Ausencia de revegetación de zanjas



Fuente: IFA 2019, p. 20.

d. Reiterados incumplimientos a los requerimientos de esta Superintendencia

68. Por último, se constatan numerosos incumplimientos en las respuestas de Tresol a los requerimientos de información que ha efectuado esta Superintendencia.

i. Falta de antecedentes verificables en relación a la humedad de los lodos

69. En primer término, cabe señalar que los antecedentes entregados por Tresol en sus distintas presentaciones, en relación al control de ingreso de los lodos, no se sustentan en antecedentes comprobables, lo que implica una trasgresión reiterada de la solicitud de presentar información verificable. En particular, se constata esta infracción en cada una de las respuestas presentadas por la Empresa, según se detalla a continuación:

69.1. La Res. Ex. D.S.C. N° 394, de 2 de abril de 2018, solicita presentar “información fundada” sobre los porcentajes de humedad de lodos. Sin embargo, en su respuesta, Tresol no acredita fehacientemente los contenidos de humedad solicitados, haciendo entrega de una tabla resumen, con los promedios de los porcentajes de humedad de los lodos recibidos desde enero 2016 a marzo de 2018, por distintas empresas generadoras de lodos.

69.2. La Res. Ex. D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2018, solicitó sistematizar registros de lodos en planilla formato Excel y detalle de los registros internos de humedad de los lodos. En su respuesta, Tresol acompañó un archivo formato PDF, con tablas que dan cuenta del ingreso de lodos y su humedad. No se acompaña detalle del registro de la humedad de los lodos, simplemente se explica, en el mismo documento PDF (p. 148) la forma en que se mediría la humedad de los lodos in situ, con un aparato medidor de humedad.

69.3. Cabe señalar que la infracción en comento, ha impedido que esta Superintendencia verifique el cumplimiento de la obligación, establecida en el Considerando 3 de la RCA N° 675/2007 y en el Considerando 1.1 de la Res. Ex. N° 1908/2008, de

controlar el ingreso de lodos para asegurar que éstos solo se reciben con humedades inferiores a 80%. Entre los antecedentes aportados por Tresol, no existen antecedentes verificables, respecto a la efectiva ejecución de este procedimiento de control de humedad.

ii. *Antecedentes erróneos en relación a la habilitación de pozos de monitoreo*

70. Como se ha señalado, en la Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, se requirió a Tresol copia de los informes presentados a la DGA para la habilitación de los pozos 1 y 2, así como la respectiva resolución de la DGA, los niveles freáticos de los pozos y las mediciones mensuales realizadas.

71. En su respuesta entregada a esta SMA, la Empresa señala en relación a esta solicitud, “[s]e adjuntan copias de informe a la DGA”. Según se ha detallado en la presente resolución, el documento aportado por Tresol, además de presentar falta de orden e incoherencia, lo que dificulta su adecuada comprensión, no consiste en el informe de habilitación de pozos presentado a la DGA.

72. A partir de lo anterior, se concluye que Tresol ha incumplido el requerimiento señalado, al indicar en su respuesta que el informe sí fue presentado y que se acompaña la información entre los antecedentes presentados, en circunstancias que lo señalado no es efectivo.

iii. *Falta de información sobre volúmenes de lodos ingresados al vertedero*

73. Por otra parte, Tresol no entrega toda la información solicitada en relación a los volúmenes de ingreso de lodos por zanja, existiendo además inconsistencias en la información que se presentó a la SMA:

73.1. La Res. Ex. D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2019, requirió a la Empresa que informara las cantidades de lodos recibidas por zanja a la fecha. Sin embargo, Tresol presentó información sobre la recepción de lodos hasta la zanja 40, cuyo cierre ocurrió en marzo del año 2019, omitiendo por tanto la información sobre la recepción de lodos con posterioridad a esa fecha.

73.2. La Res. Ex. ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, solicitó a Tresol los antecedentes asociados a los últimos dos años de operación del Proyecto. En su respuesta de 22 de febrero de 2019, Tresol incumple dicha solicitud, por cuanto entrega información comprendida en el periodo entre enero de 2017 y marzo de 2018. Asimismo, informa sobre la conformación de zanjas 30 a la 40, en circunstancias que Tresol informó que existían 53 zanjas en proceso de cierre y una zanja en operación.

iv. *Respuesta fuera de plazo a requerimiento de información*

74. Finalmente, se constata que Tresol respondió fuera de plazo el requerimiento de información efectuado mediante la Res. Ex. D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2019, por parte de esta Superintendencia. Ello se verifica de acuerdo a los siguientes antecedentes:

74.1. Según ya se ha expuesto en el presente acto, el requerimiento de información fue notificado personalmente a Tresol, con fecha 14 de septiembre de 2018, por una funcionaria de la SMA, según consta en el acta de notificación personal. El plazo otorgado para entregar la información fue de cinco días contados desde la notificación, es decir, hasta el 26 de septiembre de 2018.

74.2. El 24 de septiembre de 2018, Tresol solicitó una ampliación de plazo, por un plazo adicional de 10 días hábiles. Conforme al artículo 26 de la LBPA, la ampliación de plazos que se conceda, de oficio o a solicitud de parte, no podrá exceder la mitad de los mismos. Por tanto, la solicitud de una ampliación de plazo de 10 días hábiles fue rechazada, sin perjuicio de lo cual, mediante Res. Ex. D.S.C. N° 1218, se fijó un nuevo plazo de 10 días hábiles para entregar la información solicitada, contados a partir del vencimiento del plazo original, es decir, hasta el 10 de octubre de 2018.

74.3. Sin embargo, a pesar de haberse otorgado un nuevo plazo superior al originalmente entregado, el 9 de octubre de 2018, la Empresa solicitó una nueva prórroga. Ésta fue rechazada mediante Res. Ex. D.S.C. N° 1276, considerando además, que la notificación del requerimiento se vio entorpecida por la falta de retiro, por parte de Tresol, de la carta certificada desde la oficina de Correos de Chile.

74.4. Dado que la respuesta de Tresol ingresó por Oficina de Partes de esta Superintendencia con fecha 17 de octubre de 2018, resulta claro que ésta fue extemporánea, lo que constituye una infracción a los términos en que fue requerida la información por parte de la SMA.

75. De acuerdo a lo indicado, las infracciones reiteradas por parte de Tresol especificadas en este acápite, han conllevado un no acatamiento de los requerimientos dispuestos por esta Superintendencia, lo que ha dificultado el ejercicio de sus facultades de fiscalización y sanción. Esta situación se ha considerado preliminarmente al clasificar la gravedad de la infracción.

76. Mediante Memo D.S.C. N° 463/2019, de fecha 10 de octubre de 2019, se designó a quien suscribe como Fiscal Instructor titular del presente procedimiento sancionatorio, así como a Álvaro Núñez Gómez como Fiscal Instructor suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS a Tresol Limitada, Rol Único Tributario 77.880.220-1, por las siguientes infracciones:

Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen una infracción conforme al artículo 35, letra b) de la LO-SMA, en cuanto modificación de proyecto para la cual la ley exige una Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Modificación del vertedero de lodos ubicado en el sector Cachillahue, consistente en: a. Recibir mensualmente cantidades de lodos que superan el máximo autorizado de 60 m ³ /mes, de acuerdo a lo expuesto en las Tablas N° 1 y N° 2 y en el	Considerando 4.3, literal b), RCA N° 1654/2002, califica favorablemente el proyecto "Vertedero Privado de Lodos Orgánicos" <i>"Se dispondrá de un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes."</i> Considerando 1.1, Resolución Exenta N° 1908/2008, acoge reclamación proyecto "Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos"

<p>Considerando 12.1 de la presente resolución.</p> <p>b. Haber recibido un total de lodos que supera el máximo de recepción, durante la vida útil aprobada, de 7.200 m³ de lodos, según se expone en el Considerando 42 de la presente resolución.</p> <p>c. Haber operado el vertedero de lodos excediendo su vida útil aprobada de 10 años.</p>	<p><i>“El proyecto original contempla la disposición de un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes, lo cual no ha sido modificado en el presente proyecto.”</i></p> <p>Considerando 6.6, literal d), Resolución Exenta N°1908/2008, acoge reclamación proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos”</p> <p><i>“d. Que, el Proyecto efectivamente considera construir zanjas de mayor capacidad volumétrica que el proyecto original; sin embargo, no fue sometido a evaluación un aumento de la cantidad total de lodos a disponer durante la vida útil del Proyecto.</i></p> <p><i>En efecto, la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto original indica que “Se dispondrá un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes”, lo cual no es modificado en el Proyecto materia de reclamación.</i></p> <p><i>Tampoco lo es la vida útil contemplada en el proyecto original, según lo informa el propio Titular en la DIA y el Adenda N°3 del Proyecto, en la cual declara que “La vida útil del proyecto tampoco es modificada, quedando 6 años de operación para concluir esta etapa”.</i></p> <p>Ley N° 19.300, que aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente</p> <p><i>Artículo 8 – Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.</i></p> <p><i>Artículo 10 – Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes (...) 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 tratamientos y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p>Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</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: g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; (...) g.3. Las obras o</i></p>
---	---

	<p><i>acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad...</i></p> <p><i>Artículo 3 – Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:</i></p> <p><i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: (...) o.5. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a cinco mil (5.000) habitantes. (...) o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.</i></p>
--	---

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

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
2	<p>Ejecución incompleta del programa de monitoreo de aguas subterráneas, lo que se expresa en:</p> <p>a. Inexistencia del pozo 1 de monitoreo que debiera estar ubicado aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.</p> <p>b. No haber presentado un informe de habilitación de pozos a la DGA.</p> <p>c. Falta de elaboración de informes trimestrales de análisis de aguas subterráneas, correspondientes a los años 2017 y 2018.</p>	<p>Considerando 3, RCA N° 675/2007, modificada por la Resolución Exenta N°1908/2008, califica favorablemente proyecto “Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos”</p> <p>“PROGRAMA DE MONITOREO <i>Al igual que se ha estipulado en la declaración original del proyecto, se continuará con el Plan de Monitoreo establecido para el pozo de agua más cercano al proyecto (600 metros), referido al cumplimiento de la NCH 409 of 84 “Calidades de agua para Uso Potable” declarada oficial por DS 11/1984 del Ministerio de salud. Los informes de análisis de agua, realizados por el actual titular del proyecto Tresol Ltda., se encuentran adjuntos en el Anexo N° 02 de la declaración.</i></p> <p><i>Se habilitarán 2 pozos de monitoreo, de 10 metros de profundidad, en ambos extremos del vertedero de donde se extraerán muestras para ser analizadas trimestralmente, durante la etapa de operación del proyecto y una vez al año durante 3 años después de su cierre y abandono definitivo (explotación de todo el terreno para disposición de lodos).</i></p>

	<p>d. Superación de límites máximos establecidos en la Norma Chilena 490 Of. 84 para los parámetros Amoniaco y Cloruros, en los análisis realizados a muestras tomadas en el pozo de control, según se detalla en la Tabla N° 4 del presente acto.</p>	<p><i>Estos análisis corresponden a una caracterización química-física y bacteriológica de cada muestra, que estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.</i></p> <p><i>Los pozos de monitoreo están ubicados uno en el sector más alto del terreno y el otro en el sector más bajo con un desnivel entre uno y otro de aproximadamente cuatro metros, ubicados diagonalmente abarcando la mayor cantidad de piscinas de residuos orgánicos, los pozos están ubicados en el sentido del escurrimiento subterráneo, el agua viaja de este a Oeste para encontrarse con el cauce del río Bueno según mapa 3 recursos de agua subterránea (SERNAGEOMIN 2003).</i></p> <p><i>De los dos pozos que se habilitarán para monitoreo se extraerán muestras para ser analizadas trimestralmente, durante la etapa de operación del proyecto y una vez al año durante 3 años después del su cierre y abandono definitivo (explotación de todo el terreno para disposición de lodos), en donde se incluirán los siguientes parámetros:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura - pH - Conductividad - Nitrógeno Total Kjeldahl - DBO5 y DQO" <p>Resuelvo 6, literal e), Resolución Exenta 1908/2008, acoge reclamación proyecto "Vertedero de Lodos Orgánicos e Industriales no Peligrosos"</p> <p><i>En los pozos de monitoreo de agua se realizarán muestreos semanales, a cargo del supervisor del vertedero, para analizar sus características básicas, que incluyen olor, turbiedad y pH. Para ello, el Titular deberá presentar a la DGA un informe de habilitación de los pozos de muestreo con clara indicación de las características de la zona no saturada (espesor y permeabilidad) El monitoreo comprometido incluirá la medición mensual del nivel de la napa subterránea en ambos pozos.</i></p>
<p>3</p>	<p>Implementación defectuosa de las medidas para manejar los impactos del vertedero, lo que se expresa en:</p> <p>a. Falta de ejecución de medidas de manejo de aguas lluvias, al no existir drenaje perimetral ni un diseño que permitiera la instalación de cubiertas en forma de A en la zanja en operación.</p>	<p>Considerando 4.3, literal f), RCA N° 1654/2002, califica favorablemente el proyecto "Vertedero Privado de Lodos Orgánicos"</p> <p><i>"...De la misma forma cada zanja contará con un drenaje perimetral, y una cubierta en forma de A destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las zanjas de operación"</i></p> <p>Considerando 4.3, literal e), RCA N° 1654/2002, califica favorablemente el proyecto "Vertedero Privado de Lodos Orgánicos"</p> <p><i>"En el contorno del depósito se instalará un cierre de aislamiento físico con el objeto de no permitir el paso de animales y personas hacia él. El cierre se instalará en una línea</i></p>

<p>b. Falta de una sección del cerco perimetral, en el sector sur del predio.</p> <p>c. No implementación de la medida de revegetación gradual de las zanjas cerradas.</p>	<p><i>ubicada a 10 metros del perímetro del depósito, generándose una franja de terreno destinada a camino de inspección y cortafuegos.</i></p> <p><i>El cierre perimetral deberá ser completamente cerrado no permitiendo el ingreso de todo tipo de animales, tendrá además 6 hebras de alambre de púas, con postación de en madera impregnada cada 2 metros y portón metálico de acceso, la altura deberá ser por sobre los 1,8 mts. según normativa (Resolución N°2444/80)".</i></p> <p>Considerando 4.5, RCA N° 1654/2002, califica favorablemente el proyecto "Vertedero Privado de Lodos Orgánicos"</p> <p><i>"Una vez que una fosa se haya completado, se dará inicio al proceso de sellado de la misma, con una capa de 45 cm de tierra, y se maneja la alternativa forestal de una posterior siembra de Eucaliptus Globbulos, siguiendo con el plan general que caracteriza al sector (ya que el terreno se encuentra rodeado de plantaciones de Eucaliptus Globbulos).</i></p> <p>[...]</p> <p><i>Considerando que el llenado del depósito avanzará gradualmente, el tratamiento de cobertura final y revegetación se desarrollará también gradualmente".</i></p>
--	---

Los siguientes hechos, actos u omisiones, que constituyen infracciones conforme al artículo 35, letra j) de la LO-SMA, como incumplimientos de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, de conformidad a la LO-SMA:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
4	<p>Incumplimiento de los requerimientos de información de esta Superintendencia:</p> <p>a. No entrega de antecedentes verificables en relación a la humedad de los lodos que ingresaron al vertedero.</p> <p>b. Entrega de información errada respecto a la presentación de informe de habilitación de pozos de monitoreo.</p>	<p>Resolución Exenta D.S.C. N° 394, de 2 de abril de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente</p> <p>RESUELVO: I. REQUERIR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN A TRESOL S.A.: <i>"Presentar información fundada respecto a los porcentajes de humedad de los lodos recibidos desde daño 2016 al presente".</i></p> <p>Resolución Exenta D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente</p> <p>RESUELVO: I. REQUERIR A TRESOL S.A. la entrega de la siguiente información: A. <u>Sobre registro de recepción de los lodos recibidos.</u> Remitir antecedentes que den cuenta detallada de la caracterización de los lodos recibidos, conforme a las especificaciones siguientes:</p>

<p>c. Entrega de información incompleta sobre cantidades de lodos recibidos en el vertedero.</p> <p>d. Respuesta fuera de plazo a requerimiento realizado por la Res. Ex. D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2019.</p>	<p>- <i>Entregar registro de ingreso de lodos por zanja que incluya al menos la fecha de habilitación de la zanja respectiva, capacidad total de la misma, cantidad de lodos depositados, caudal captado, tiempo de utilización, fecha de inicio de cierre de la zanja y detalle de los registros internos de humedad de los lodos.</i></p> <p>- <i>El registro deberá incluir datos sobre el año 2016 en adelante.</i></p> <p>- <i>Deberá entregarse copia del formato físico de los registros y además sistematizarlos en planilla formato Excel.</i></p> <p>- <i>Los datos deberán ordenarse por fecha y desglosarse para indicar los porcentajes de humedad para cada partida de lodos admitida en el vertedero.</i></p> <p>Resolución Exenta ORLR N° 005, de 4 de febrero de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente</p> <p>RESUELVO: [...]</p> <p>SEGUNDO. <i>TRESOL Limitada, deberá informar y/o entregar, con documentación comprobable y suficiente, a esta Superintendencia lo siguiente:</i></p> <p>- <i>Registro mensual de lodos recibidos, que contenga información de origen, volumen y humedad, para los años 2017 y 2018</i></p>
--	---

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, en particular teniendo en cuenta lo señalado en los considerandos 41° al 43° del presente acto, la infracción del cargo N° 1, como grave, en virtud de la letra d) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que dispone que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del numeral 1 del mismo artículo. Por su parte, en vista de lo señalado en el Considerando 70 del presente acto, la infracción del cargo N° 4, será clasificada como grave, en virtud de la letra f) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, conforme al cual son infracciones graves, aquellas que conlleven el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia.

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

Por otro lado, se clasificarán las infracciones de los cargos N° 2 y N° 3, como leves, en atención a que se trata de hechos, actos u omisiones que contravienen preceptos y medidas obligatorias, pero que no constituyen infracciones gravísimas o graves de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 N° 1 y N° 2 de la LO-SMA.

Conforme al artículo 39, letra c) de la LO-SMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

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

IX. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los antecedentes a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público. Adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

X. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Nicolás Cárcamo Oyarzún, en representación de Tresol Ltda., domiciliado en Camino El Tepual, Km. 1,5, Puerto Montt.



Gonzalo Parot Hillmer
Abogado de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

GLW.
GLW

Distribución:

- Nicolás Cárcamo Oyarzún, en representación de Tresol Ltda., domiciliado en Camino El Tepual, Km. 1,5, Puerto Montt (Carta Certificada).