



FORMULA CARGOS QUE INDICA A ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CASTRO

RES. EX. N°1/ ROL F-041-2018

Santiago, 10 OCT 2018

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “la LO-SMA”); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “la Ley N° 19.300”, o “la LBGMA”); en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 37, de 8 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que renueva la designación de don Cristián Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO PLAN DE CIERRE Y SELLADO DEL VERTEDERO MUNICIPAL COMUNA DE CASTRO.

1. Que, la Municipalidad de Castro, Rol Único Tributario N° 69.230.400-4, representada por su alcalde don Juan Eduardo Vera, domiciliada en Blanco Encalada 273, comuna de Castro, Región de los Lagos (en adelante “la Municipalidad”), es titular del Proyecto denominado “Plan de Cierre y Sellado del Vertedero Municipal Comuna de Castro”, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) mediante una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), siendo calificado favorablemente por la ex Comisión Regional del Medio Ambiente (“COREMA”) de la Región de Los Lagos, mediante su Resolución Exenta N° 453, de fecha 02 de octubre de 2009 (“RCA N° 453/2009”).

2. El proyecto individualizado en el considerando anterior, constituye una unidad fiscalizable, en adelante denominada genéricamente “Vertedero Castro” y se ubica en la localidad de Piruquina, comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos, en un sitio de propiedad municipal, a la orilla del camino público, distante a unos 15 km aproximadamente de la ciudad de Castro, circunstancia que se aprecia en la siguiente imagen.

Imagen N°1: Emplazamiento del vertedero Castro.



Fuente: IFA DFZ-2016-655-X-RCA-IA

3. La instalación recibe residuos sólidos domiciliarios y asimilables a urbanos provenientes tanto del sector urbano como rural, de la comuna de Castro, además de los residuos generados por las empresas que cumplan con dichas características¹, ocupando una superficie aproximada de 52.338 m². Cabe señalar que el vertedero Castro no cuenta con autorización sanitaria para su operación.

4. Por su parte, el objetivo del proyecto aprobado ambientalmente mediante la RCA N° 453/2009, consiste en el cierre y sellado del vertedero Castro, a fin de *“asegurar el confinamiento definitivo de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, para garantizar el mínimo impacto y riesgo a la salud de las personas”*. De este modo, todas las acciones y/o medidas dispuestas en la evaluación ambiental tienen como objetivo una mejora en las condiciones ambientales y sanitarias del área del vertedero, así como asegurar el cierre adecuado del mismo.

5. Las principales medidas ambientales que debe cumplir la Municipalidad en el marco del cierre progresivo del vertedero, consisten principalmente en: (i) Manejo de lixiviados, (ii) Manejo de aguas lluvias, (iii) Manejo de vectores, (iv) Manejo de biogás, (v) Compactación y cobertura de los residuos depositados, y (vi) Cierre perimetral.

6. Estas acciones deben ser ejecutadas de forma permanente, es decir, desde la etapa de saneamiento del proyecto, pasando por la operación del mismo y luego de forma definitiva en el cierre (incluido su post cierre). De este modo, las acciones evaluadas no se circunscriben a una etapa en específica del proyecto aprobado mediante la RCA N° 453/2009, sin perjuicio de las particularidades que las referidas acciones dispongan para cada etapa, sino más bien están determinadas por la sucesión de una serie de actividades u obras ligadas causalmente entre sí; por ello la ejecución de las mismas es de aplicación progresiva y permanente.

7. En efecto, dichas acciones resultan esenciales para proceder al cierre del Vertedero Castro, especialmente considerado que dicha instalación, previo a su evaluación ambiental (RCA N° 453/2009), no contaba con estándares que permitiesen propiciar un control adecuado de los efectos ambientales en el área de su emplazamiento (y zonas

¹ Ver DIA, punto 1.1.10, pág. 12.

colindantes) como de las áreas habitadas en sus cercanías (población más cercana en aproximadamente 3 km).

8. Por último, como se desarrollará en mayor profundidad en el título III de esta resolución, el vertedero Castro- a la fecha de las fiscalizaciones ambientales efectuadas por esta SMA- debiese encontrarse cerrado definitivamente (específicamente en la etapa de post cierre) conforme a lo establecido en su cronograma de funcionamiento, en la vida útil declarada para su operación y en las capacidades máximas de disposición de residuos.

II. ANTECEDENTES PARA LA FORMULACIÓN DE CARGOS: INFORME CGR, FISCALIZACIONES Y MEDIDAS PROVISIONALES

9. De acuerdo a las facultades previstas en el artículo 3 de la LO-SMA, esta Superintendencia ha efectuado un conjunto de gestiones a efectos de identificar el cumplimiento de las obligaciones dispuestas en la RCA N° 453/2009, las cuales se exponen a continuación.

A. Auditoría Contraloría General de la República

10. Que, con fecha 09 de diciembre de 2016, mediante Oficio N° 6927, la Contraloría General de la República de Los Lagos remitió a la Oficina Regional de esta Superintendencia, una copia del Informe N° 631, de fecha 5 de diciembre de 2016, correspondiente a una auditoría sobre el cumplimiento de la labor de fiscalización de la Seremi de Salud de la misma Región, respecto del manejo de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables por parte de los municipios de la Provincia de Chiloé, durante la etapa de disposición final, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015.

11. El referido informe realiza un análisis de los diversos vertederos y rellenos sanitarios emplazados en la Región de Los Lagos, entre los que se encuentra el Vertedero Castro, donde se destacan las siguientes consideraciones:

- Funcionamiento del Vertedero Castro sin la debida autorización sanitaria: Señala que la comuna de Castro mantiene la operación del vertedero sin contar con una resolución sanitaria aprobada por la autoridad correspondiente.
- Funcionamiento del vertedero, pese haber expirado el plazo para operar de acuerdo a su RCA/incumplimiento de vida útil: Durante visita inspectiva realizada por la CGR, se comprobó por la misma que el Vertedero Castro no ha finalizado con la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios a pesar que en su plan de cierre dispone que debió *“concluir las faenas de operación y recepción de residuos en el año 2012”*².

12. Por otra parte, el informe contiene un acápite sobre “visitas a terreno”, donde se identifican un conjunto de hallazgos vinculados al Vertedero Castro en relación a las medidas y acciones exigidas en la RCA N° 453/2009, tales como: (i) cerco perimetral se encuentra incompleto, (ii) no hay tratamiento de lixiviados, (iii) no hay señalética

² Ver pág. 24, punto 3.1.1. sobre “Incumplimiento de la vida útil del vertedero consignada en los respectivos planes de cierre”.



en el vertedero, (iv) no hay barrera de control de acceso, (v) se evidenció presencia de vectores (perros), y, (vi) no hay saneamiento de cauces (falta de retiro de maleza-escombros-material suelto).

B. Inspección ambiental de 26 de febrero de 2016.

13. Que, la Jefa de la oficina de la Región de Los Lagos de esta Superintendencia, en el contexto de la Resolución Exenta N° 59, de fecha 29 de enero de 2016, que fija el Programa y Subprograma de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016, encomendó a la Seremi de Salud de la Región de Los Lagos, que se efectuaran actividades de fiscalización ambiental en el Vertedero Castro, en relación a las obligaciones y/o medidas dispuestas en la RCA N° 453/2009.

14. En ese contexto, con fecha 26 de febrero de 2016, funcionarios de la Seremi de Salud realizaron una inspección ambiental al Vertedero Castro, la que culminó con un acta de fiscalización de la misma fecha. Las materias que fueron objeto de fiscalización correspondieron a: (i) Perímetro y entorno del vertedero, (ii) Manejo de aguas lluvias, (iii) Manejo de Lixiviados, (iv) Monitoreos ambientales, (v) Cobertura y sellado, y, (vi) Manejo de biogás. De los resultados y conclusiones de esta inspección, se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental **DFZ-2016-655-X-RCA-IA** ("Primer Informe de Fiscalización"), elaborado por la División de Fiscalización. El informe fue derivado a la División de Sanción y Cumplimiento, el 05 de agosto de 2017.

15. Derivado del análisis de los hechos y examen de información que consta en dicho Informe de Fiscalización es posible afirmar, entre otras cosas, que el Vertedero Castro a la fecha de la inspección se encuentra operando sin cumplimiento de las principales obligaciones y/o medidas ambientales dispuestas en la RCA N° 453/2009, para efectos de proceder al cierre progresivo del mismo, que permitan su adecuación a estándares de seguridad, protección del medio ambiente y la salud de las personas.

C. Inspección ambiental de 04 de julio de 2018.

16. Que, el día 04 de julio de 2018, se llevó a cabo una nueva actividad de fiscalización ambiental en las instalaciones del Vertedero Castro. Las materias que fueron objeto de fiscalización correspondieron a: (i) Contorno perimetral (cerco perimetral y canales de aguas lluvias), (ii) Manejo de Lixiviados, (iv) Manejo de biogás, y (v) Frente activo de trabajo. De los resultados y conclusiones de esta inspección, el acta respectiva y el análisis efectuado por la División de Fiscalización, se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental **DFZ-2018-1445-X-RCA**, elaborado por dicha División.

17. En el acta de inspección se requirió a la Municipalidad la entrega de la siguiente información, en un plazo de 5 días hábiles: (i) Documentos que acrediten el ingreso (planillas) de los residuos (en toneladas) que han sido dispuestos desde el año 2012 a la fecha del acta, y (ii) Documentación que acredite el monitoreo de lixiviados. En cuanto al punto (i), la Municipalidad entregó parcialmente la información; en relación al punto (ii), no consta la entrega de los monitoreos de lixiviados.



18. Derivado del análisis de los hechos y examen de información que consta en dicho Informe de Fiscalización es posible afirmar, entre otras cosas, que el Vertedero Castro a la fecha de la inspección se encontraba operando sin cumplimiento de las principales obligaciones y/o medidas ambientales dispuestas en la RCA N° 453/2009, para efectos de proceder al cierre progresivo del mismo, que permitan su adecuación a estándares de seguridad, protección del medio ambiente y la salud de las personas.

**D. Medidas Provisionales Pre- Procedimental
Inspección ambiental de 09 de octubre de 2018.**

19. Que, tras la inspección ambiental a que se refiere la sección anterior, con fecha 13 de septiembre de 2018, mediante Resolución Exenta N° 1186 ("Res. Ex. N° 1186/2018") y previo Memorándum N°27, de 03 de septiembre de 2018, de la Jefa de la Oficina de la SMA Región de los Lagos, el Superintendente del Medio Ambiente ordenó la adopción de las medidas provisionales pre-procedimentales de los literales a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, dirigidas a la Ilustre Municipalidad de Castro, en razón de existir suficientes indicios sobre la existencia de hechos infraccionales asociados a la RCA N° 453/2009, es decir, "*Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño*" y "*Ordenar programas de monitoreo y análisis específico que serán cargo del infractor*".

20. En efecto, se configuró una hipótesis de riesgo o daño inminente a la salud de las personas y al medio ambiente, debido al foco de insalubridad generado en razón del mal funcionamiento del Vertedero de Castro; no observancia de manejo de aguas lluvias; el inadecuado manejo de los lixiviados y al escurrimiento de aquellos en diversos sectores del vertedero; y disposición y acopio de residuos sin cobertura y sin compactación. Por lo anterior, la SMA decretó las siguientes medidas provisionales:

- (i) "Revisar, contener y controlar todas las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) en toda la periferia del vertedero, ya sea hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias, y a cursos de agua producidos por aguas lluvias [...]"
- (ii) Retirar los líquidos lixiviados mezclados con aguas lluvias que se encuentran en la laguna del sitio municipal de extracción de áridos el cual se encuentra colindante al deslinde del lado Oeste del vertedero [...]"
- (iii) Presentar en un plazo de 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución, una propuesta de Programa de Monitoreo que comprometa la ejecución de un plan de mediciones de la calidad de aguas subterráneas [...]"
- (iv) Efectuar la limpieza del entorno el vertedero, limpieza y despeje de canales de aguas lluvias, y limpieza de los residuos que se encuentran al interior de las chimeneas de venteo, estos es: [...]"
- (v) Dar cumplimiento al considerando N° 3 de la RCA Etapa de Saneamiento, correspondiente al cierre perimetral [...]"
- (vi) Deberá efectuar el manejo de los residuos y el confinamiento de estos, aplicando la cobertura diaria en todo el frente de trabajo [...]"
- (vii) Elaborar un informe consolidado respecto del cumplimiento de cada una de las medidas establecidas en esta resolución [...]"

21. La Res. Ex. N° 1186/2018, fue notificada personalmente en el domicilio de la Municipalidad de Castro, con fecha 14 de septiembre de 2018, por una funcionaria de esta Superintendencia.



22. Que, con fecha 09 de octubre de 2018, se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental en las instalaciones del vertedero Castro, 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.

23. En la referida inspección ambiental se constató que el titular de la RCA, la Municipalidad de Castro, no implementó ninguna de las referidas medidas provisionales. Asimismo, se identificó el incumplimiento de las medidas de cierre progresivo dispuestas en la RCA N° 453/2009.

III. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS IDENTIFICADOS POR ESTA SUPERINTENDENCIA.

24. Examinados los antecedentes que conforman el presente expediente administrativo, en especial las actas de inspecciones ambientales y sus respectivos Informes de Fiscalización identificados en el título precedente, se constata la existencia de diversos hechos que constituyen hallazgos a la RCA N° 453/2009, principalmente vinculados a las acciones u obras relevantes de cierre progresivo a implementar en el Vertedero Castro. Estas medidas son: (i) Manejo de lixiviados, (ii) Manejo de aguas lluvias, (iii) Manejo de vectores, (iv) Manejo de biogás, (v) Compactación y cobertura de los residuos depositados, y (vi) Cierre perimetral.

25. Que, como se indicara en el título I de esta resolución, el objetivo del proyecto evaluado mediante la RCA N° 453/2009 consiste en el cierre definitivo del vertedero Castro, para lo cual contempló la ejecución de diversas etapas (saneamiento, operación, cierre definitivo y post cierre).

26. En ese contexto, la DIA del proyecto, en el punto 3.6 sobre "vida útil", dispuso que el vertedero debió concluir sus faenas de operación y de recepción de residuos a fines de 2012, periodo en que se iniciarían las faenas de sellado final de la instalación.

27. Adicionalmente, la evaluación contempló un cronograma de ejecución del proyecto- donde se establecen las fechas de término de cada una de las etapas del mismo- disponiendo que la etapa de operación debió culminar durante el año 2012, para luego proceder al cierre definitivo de la instalación, circunstancia que es coincidente con la declaración de vida útil considerada en la RCA.

Imagen N° 1: Cronograma de ejecución

Etapa	Duración	Inicio	Término
Etapa de Saneamiento	1 mes	2009*	2009*
Etapa de Operación	4 años	2009	2012
Etapa de Sellado	2 meses	2013	2013
Etapa de Post Cierre	20 años	2013	

Fuente: DIA, sección 3.7, RCA N° 453/2009.

28. En esa misma línea, el proyecto de cierre progresivo y su estimación de vida útil, consideró el depósito exclusivo de residuos provenientes



de la comuna de Castro, en una superficie de 49.628 m² hasta el año 2012.³ Adicionalmente, en términos de la capacidad másica de la instalación requerida hasta el cierre, dispuso que sería de 98.304 toneladas (periodo comprendido entre 2008 al 2012).

29. Ahora bien, tomando en cuenta lo expuesto en los considerandos precedentes y atendiendo lo dispuesto en los IFAs DFZ-2016-655-X-RCA-IA y DFZ-2018-1445-X-RCA, se identificó que el Vertedero Castro continúa en operación, mediante la recepción y disposición de residuos mediante camiones; sin perjuicio de lo establecido respecto a su vida útil, el cronograma de ejecución del proyecto y las toneladas a depositar en el vertedero durante el periodo indicado.

30. Para efectos de identificar la cantidad de residuos recepcionadas en el Vertedero Castro, se procedió a la revisión de los registros del "Sectorial Sistema Nacional de Declaración de Residuos" ("SINADER")⁴, así como a requerir información a la Municipalidad, en inspección de fecha 04 de julio de 2018, relativa a la acreditación "*del ingreso (planillas) de los residuos que han sido dispuestos desde el año 2012 a la fecha*".

31. Del análisis de la información señalada en el considerando precedente, es posible constatar que en el área de emplazamiento del vertedero, de forma posterior al año 2012, han sido dispuestos 101.853 toneladas de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, circunstancia no contemplada en la RCA N° 453/2009. Cabe consignar que dicho cálculo consideró los registros SINADER de los años 2014 al 2017⁵ y que el municipio únicamente procedió a la entrega parcial de los registros del 2013 (meses de noviembre y diciembre).

32. Por otro lado, la Municipalidad de Castro ingresó al SEIA un Estudio de Impacto Ambiental, para efectos de evaluar ambientalmente la instalación y operación de un nuevo Relleno Sanitario en la comuna, mediante el proyecto denominado "Centro de Manejo y disposición final de residuos sólidos Chiloé", el cual fue aprobado por la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos, mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 465, de fecha 12 de julio de 2012. Al respecto, revisado el sistema electrónico y su expediente ambiental, así como los registros de titulares de RCAs que detenta esta SMA⁶, no consta que el referido proyecto se encuentre actualmente en funcionamiento.

33. Dicho lo anterior, y considerando los antecedentes recabados respecto al funcionamiento del vertedero, no se puede obviar la relevancia de contar con la pronta puesta en operación de un nuevo Relleno Sanitario en la comuna de Castro, que permita cumplir definitivamente con el proyecto de cierre definitivo del Vertedero evaluado mediante la RCA N° 453/2009. Ello considerando especialmente las tasas de

³ Según estimaciones del estudio "Diagnóstico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en las Provincias de Chiloé y Palena", Código BIP 30060594 - 0.

⁴ La Municipalidad de Castro se encuentra registrada en Ventanilla Única con el registro N° 5463344, por ende declara en el "Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes ("RETC")

⁵ En cada año, se aportaron los siguientes registros: 2014: 20.959 toneladas; 2015: 25.752 toneladas; 2016: 26.055 toneladas y 2017: 26.8

⁶ Ver sistema electrónico vinculado a la Res. Ex. N° 1518/2013.



disposición de residuos, la capacidad máxima de disposición disponible en la instalación y la vida útil del mismo, de acuerdo a lo evaluado ambientalmente.

34. Ahora bien, durante la actual operación del vertedero, cobra especial importancia el cumplimiento estricto de las medidas ambientales de cierre progresivo comprometidas, a objeto de controlar los efectos que su funcionamiento pudiese generar en el medio ambiente o la salud de las personas, todo ello sin perjuicio de la obligación que detenta la Municipalidad de proceder al cierre definitivo conforme a las especificaciones establecidas en la RCA N° 453/2009.

35. Habiendo contextualizado la situación general del proyecto, a continuación se presentan los principales hallazgos constatados en relación a las medidas de cierre progresivo:

A. OPERACIÓN DEFICIENTE EN LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS: COBERTURA, COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA.

36. De acuerdo a lo establecido en el considerando 3 de la RCA N° 453/2009, la Municipalidad, para efectos proceder a la disposición adecuada de sus residuos, debe cumplir con un conjunto de condiciones relativas a: (i) cobertura diaria intermedia de residuos, (ii) compactación de los residuos depositados, (iii) limpieza de residuos dispersos en áreas del vertedero, y (iv) configuración y características de celdas y taludes de disposición de residuos.

37. En relación a la cobertura de los residuos, la evaluación ambiental contempló que la Municipalidad procediese a *“la aplicación de cobertura intermedia diariamente (...)”*, acción a realizarse en cada celda de disposición del vertedero. En ese contexto, en inspección ambiental de fecha 04 de julio de 2018, se consultó al Sr. Mansilla (encargado del vertedero, trabajador externo de la municipalidad) respecto a la cobertura diaria de los residuos, respondiendo que hace aproximadamente un mes que no se efectúa dicha acción; circunstancia constatada visualmente por fiscalizadoras de esta SMA, en diversas áreas del vertedero.

38. Por su parte, la RCA N° 453/2009 estableció que la disposición de residuos debe efectuarse sobre una superficie o un talud inclinado, mediante capas sucesivas de residuos compactados. Al respecto, en la indicada fiscalización, se observó una gran cantidad de residuos sueltos y sin compactación.

39. Por otro lado, para efectos del control de vectores sanitarios, se estableció en la RCA la obligación de limpieza diaria de los residuos en los caminos de acceso, como del frente de trabajo y su zona adyacente. Atendido aquello, en inspección de 4 de julio de 2018, se apreciaron diversas áreas del vertedero con residuos dispersos, verificándose el incumplimiento a dicha obligación.

40. Adicionalmente, se constató en la referida inspección presencia de lixiviados en zanjas de sistema de aguas lluvias, así como una gran cantidad de aves en sus inmediaciones, circunstancia que se vincula, entre otros factores, con la falta de compactación y cobertura de la masa de residuos, conforme a los hallazgos relatados precedentemente.



Fotografía N° 1



Descripción de medio de prueba: En el frente activo se observa gran cantidad de jotes y gaviotas y residuos sin cobertura ni compactación.

Fotografía N° 2



Descripción de medio de prueba: Vista Panorámica del frente activo, donde se observan residuos sin cobertura, material de cobertura. Adicionalmente se observan residuos dispersos.

Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2018-1445-X-RCA

41. La circunstancia de mantener grandes cantidades de basura descubierta y sin compactación, en caso de presentarse eventos pluviométricos importantes, con el consiguiente ingreso de aguas lluvias, puede traer consecuencias tales como: (i) arrastre de lixiviados fuera del área de disposición a sectores no impermeabilizados, por una saturación de los residuos acopiados, una vez que éstos pierdan su capacidad de retención de líquidos; (ii) deslizamiento o arrastre de parte o la totalidad de los residuos dispuestos, sin cobertura y compactación, debido a la sobresaturación de ellos, (iii) debilitamiento de la cobertura existente y aumento de la infiltración de lixiviados en la masa global de residuos, (iv) generación de malos olores, (v) proliferación de vectores sanitarios y atracción de animales, e (vi) inmigración incontrolada de gases.

42. Cabe considerar que la disposición óptima de residuos- de forma adicional al deber de cobertura y compactación- considera taludes y celdas con parámetros geométricos específicos (altura y perfil principalmente), que aseguren la estabilidad del depósito⁷. El cumplimiento de lo anterior es altamente necesario desde el punto de vista estructural de la masa de residuos, ya que previene que se originen deslizamientos de dicha masa que se encuentra sin compactación; así como evitar el aumento en la generación de afloramientos de lixiviados por el contacto con aguas lluvias, como se indicara precedentemente.

⁷ En efecto, el considerando 3 de la RCA N° 453/2009, en la sección denominada "Operación" se establecen los parámetros geométricos específicos de celdas y taludes, como los requerimiento de cobertura y de espacio.



43. En definitiva, conforme a lo constatado en las inspecciones ambientales, el no cumplir con las referidas obligaciones/medidas de compactación, cobertura y limpieza diaria de los residuos dispersos, se traduce en un manejo deficiente de los mismos en la operación del vertedero.

B. FALTA DE CIERRE PERIMETRAL

44. Atendido que el cerco perimetral existente a la época de la evaluación del proyecto se encontraba en regulares condiciones (estimando una extensión de 380 metros entre tramos en mal estado o completamente destruido), la Municipalidad se comprometió a la construcción de un cerco que lograra el cierre del predio en todo su contorno.

45. De este modo, en el considerando 3 de la RCA N°453/2009 se indicó que *“debido a la operación del vertedero se requiere extender la superficie intervenida lo cual implica reemplazar el cerco actual en una longitud de 1.212 m. El cerco será completado con un cerco de altura mínima de 1,8 m (...)”*. (énfasis es nuestro).

46. En ese contexto, en inspecciones ambientales de fecha 26 de febrero de 2016 y de 4 de julio de 2018, se constató que el cerco perimetral se encuentra incompleto, identificando tramos donde sólo cuenta con 4 hebras de alambre púa. Por su parte, en el sector Noreste, debido a la inexistencia del mismo, se observó el ingreso de ganado al área del vertedero. Lo expuesto se aprecia en las siguientes fotografías.

Fotografía N°3	Fotografía N°4
	
<p>Descripción medio de prueba: Se observan animales tipo ganado dentro del área del vertedero, como consecuencia de falta de cerco perimetral.</p>	<p>Descripción medio de prueba: Cerco perimetral incompleto, lado sur del vertedero.</p>

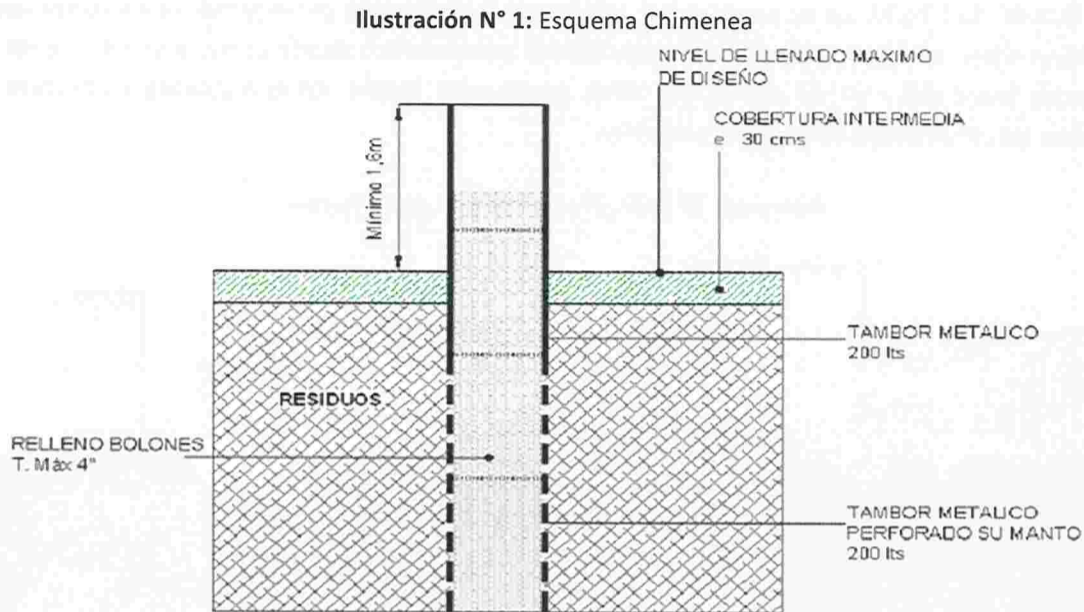
Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2018-1445-X-RCA

C. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE BIOGÁS.

47. Para descomprimir y manejar el biogás que el proyecto genera, la Municipalidad, en el considerando 3 de la RCA N° 453/2009, en la sección denominada “Manejo de Biogás”, propuso un sistema de control pasivo del mismo, el que considera la habilitación de vías de más alta permeabilidad a efectos de guiar el flujo de gas en la dirección deseada y evitar que se acumule en bolsones, así como migraciones laterales no deseadas.



48. El sistema para su funcionamiento efectivo, requiere la habilitación de 22 chimeneas, que deben cumplir, entre otras características, con las indicaciones establecidas en la siguiente ilustración:



Fuente: DIA RCA N° 453/2009, figura N° 32

49. En ese contexto, en inspección ambiental de fecha 26 de febrero de 2016, se observaron 2 chimeneas en un antiguo frente de trabajo, respecto de las cuales no se constató emisiones de gases (mediante equipo analizador). Luego, en fiscalización de fecha 04 de julio de 2018, se constató la presencia de 35 chimeneas, ubicadas principalmente en la zona periférica de la parte superior de la torta, con presencia de residuos, especialmente del tipo plástico, al interior de las mismas.



Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2018-1445-X-RCA

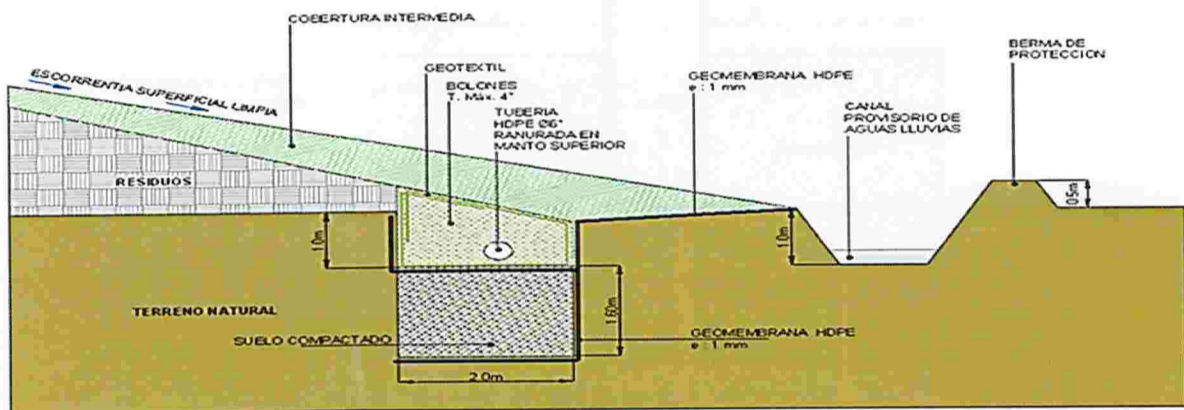
50. Que, la circunstancia de contar con chimeneas sin emisiones de gas, así como la presencia de residuos al interior de las mismas, no permite acreditar el funcionamiento óptimo y efectivo del sistema de venteo en los términos evaluados en la RCA N° 453/2009.



D. IMPLEMENTACIÓN INADECUADA DE SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS LLUVIAS

51. En cuanto al manejo de las aguas lluvias, la DIA de la RCA N° 453/2009, en su punto 3.9.4, estableció la obligación de construir zanjas provisorias que intercepten la mayor cantidad de aguas lluvias provenientes desde zonas más altas, a fin de desviarlas fuera del área de operación como escorrentía limpia. En la siguiente ilustración se observan las características de dicho sistema.

Ilustración N° 2: Canal provisorio de aguas lluvias.



Fuente: DIA, Figura 23, RCA N° 453/2009.

52. Atendido lo anterior, en inspección ambiental de fecha 04 de julio de 2018, se apreció que las zanjas de captación de aguas lluvias, en el sector sur del vertedero, se encuentran sin mantenimiento y con importantes áreas cubiertas con vegetación. Asimismo, se observó que algunos sectores se encontraban con basura y lixiviados en su interior.

Fotografía N°6	Fotografía N°7
Descripción medio de prueba: Canal de aguas lluvias con lixiviados y residuos en la zona Noroeste.	Descripción medio de prueba: Aguas lluvias con lixiviados y residuos en zona oeste.

Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2018-1445-X-RCA

53. Al respecto, la presencia de matorrales y vegetación al interior de las zanjas de captación y la falta de mantenimiento, no permite acreditar el correcto funcionamiento del sistema de manejo de aguas lluvias.



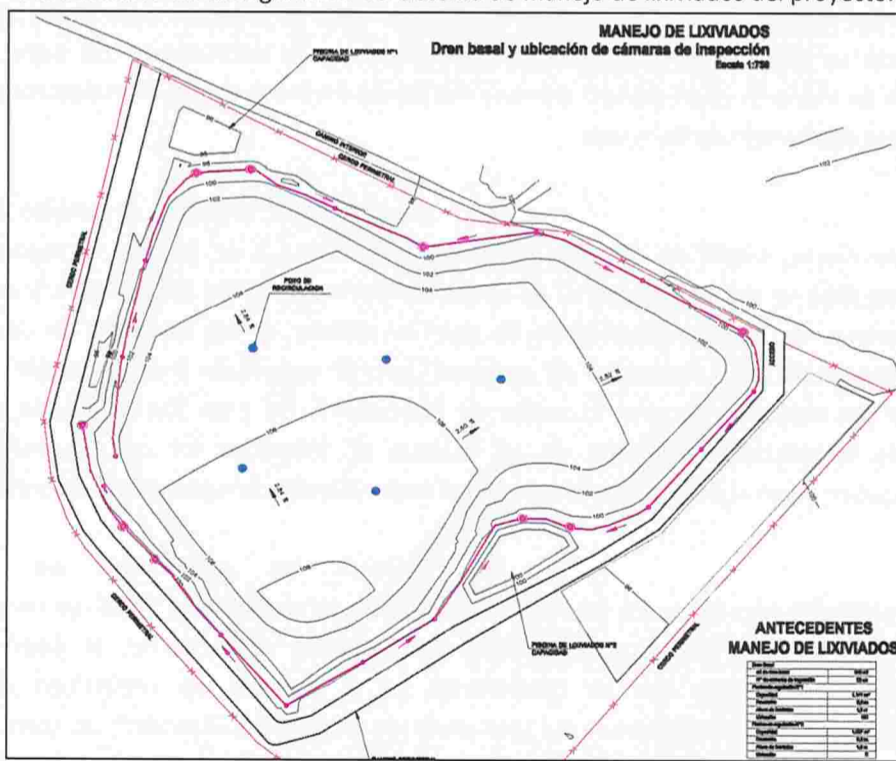
E. NO FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE MANEJO DE LIXIVIADOS.

54. Respecto al manejo de lixiviados generados por el proyecto, cabe precisar las obligaciones ambientales asociadas a su funcionamiento. En este sentido, según se aprecia en el considerando N° 3 de la RCA 453/2009 y en el capítulo 3.8.12 de la DIA, el proyecto consideró la implementación de un dren basal al pie de los taludes en las zonas más bajas del vertedero y que cada 50 metros de drenaje basal, se dispusiera de una cámara de inspección y acumulación de lixiviados, totalizando 22 cámaras en todo el perímetro.

55. En ese contexto, se estableció que todos los líquidos captados en las cámaras de acumulación serían bombeados hacia pozos de infiltración sobre la masa de basura, a fin de provocar la recirculación de los lixiviados generados y así manejar el volumen de los mismos. Por otro lado, considerando las condiciones climáticas de la zona, se determinó la necesidad de contar con dos piscinas de acumulación de líquidos lixiviados: la piscina 1, de una capacidad de 1.141 m³, y la piscina 2, de una capacidad de 1.285 m³. Las referidas piscinas de regulación serían construidas en tierra con una impermeabilización de fondo y de taludes.

56. En las siguientes ilustraciones es posible apreciar la distribución y configuración del sistema de manejo de lixiviados del proyecto (cámaras de inspección y acumulación, piscinas de regularización y drenes), conforme a lo indicado precedentemente.

Ilustración N° 3: Configuración del sistema de manejo de lixiviados del proyecto.

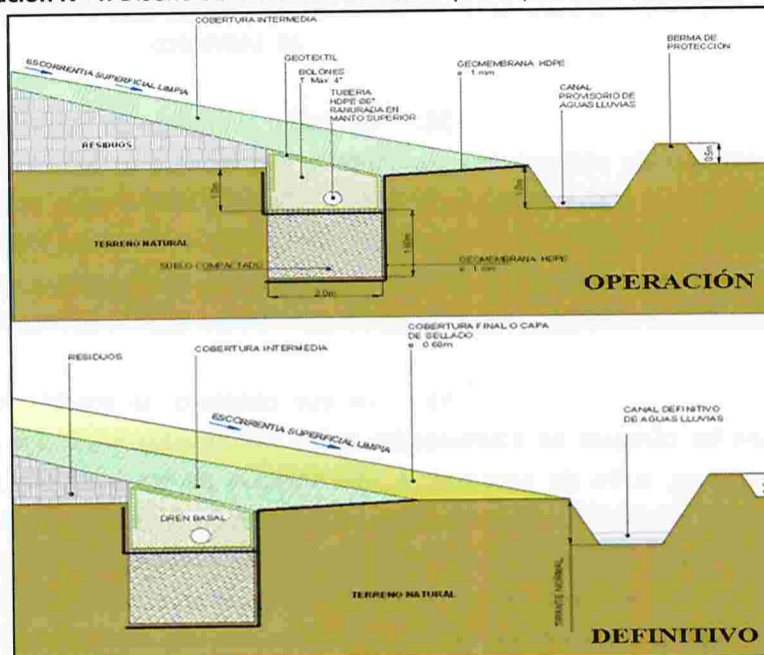


En color rosado, la tubería HDPE para acumulación y conducción de los lixiviados, con nodos cada 50 metros, que representan las cámaras de inspección y acumulación. En azul al centro del relleno, la ubicación de los pozos de infiltración que reciben los lixiviados bombeados desde las cámaras de inspección y acumulación. En la esquina superior izquierda y al costado del borde inferior derecho del relleno, se aprecian las dos piscinas de acumulación.

Fuente: Plano 4 de la DIA.



Ilustración N° 4: Diseño del dren de infiltración para operación, y definitivo (cierre).



Se observa en la imagen superior el diseño a implementar durante la fase de construcción, a ser ocupado durante la operación del vertedero (antes de efectuarse el cierre definitivo), y en la imagen inferior el diseño definitivo que se implementaría una vez cerrado el vertedero.

Fuente: DIA del Proyecto.

57. En el mismo orden de ideas, es necesario hacer presente que, de acuerdo a lo señalado en el capítulo 3.5 de la DIA, el plan de cierre consideró en su diseño los elementos principales del estado sanitario y ambiental del vertedero, entre ellos, la intercepción del líquido lixiviado en el perímetro de la masa de residuos y en el eje hidráulico del terreno donde se emplaza el depósito, así como también la intercepción de eventuales flujos subterráneos de lixiviado en el estrato arenoso del fondo de la cuenca, lo cual determinó el diseño de las medidas de manejo de lixiviados.

58. Por otro lado, respecto al manejo de lixiviados en la fase de cierre, según se observa en el capítulo 3.10.1.3 de la DIA, el municipio señaló "Durante esta fase se deberá decidir si se automatizan los sistemas de bombeo y recirculación, mediante paneles de control automático de nivel al interior de las cámaras de captación y la piscina de regulación o se dispondrá de personal para la inspección y acumulación y operación periódica de los sistemas durante la etapa de abandono". De esta forma, queda plasmada la necesidad de la ejecución continua de un manejo de lixiviados en las diferentes fases del Vertedero Castro, coexistiendo dicho compromiso tanto durante la operación como en su cierre.

59. Durante las actividades de fiscalización ambiental realizadas con fecha 26 de febrero de 2016 y 04 de julio de 2018, se constató que el sistema de manejo de lixiviados no estaría funcionando de acuerdo al diseño aprobado ambientalmente, toda vez que se observaron las 2 piscinas de regulación de lixiviados abandonadas, con su geomembrana rota (por ende sin impermeabilización); así como 5 pozos de cámaras de inspección, sin funcionamiento, sin tapa, rotos y con basura en su interior, frente a lo cual el encargado del vertedero señaló que pudiesen existir otros pozos, los que encontrarían en lugares de difícil acceso debido a la cantidad de maleza presente en el vertedero.

Fotografía N°8	Fotografía N°9
	
<p>Descripción medio de prueba: Se observa vestigios de la piscina de lixiviados ubicada en el sector Noreste del vertedero y cámara de monitoreo</p>	<p>Descripción medio de prueba: Se observa vestigios de la piscina de lixiviados ubicada en el sector Sur del vertedero y cámara de monitoreo</p>

Fuente: Informe de Fiscalización DFZ-2018-1445-X-RCA

60. Adicional a lo anterior, en inspección de fecha 04 de julio de 2018, se identificó la existencia de escurrimientos de lixiviados que llegan al canal perimetral de aguas lluvias; lixiviados mezclados con aguas lluvias en sector de extracción de áridos que se encuentra al costado de lado noroeste del vertedero y afloramientos de lixiviados en las bases de los taludes. De este modo, queda en evidencia que el titular no ha procedido al control adecuado de los escurrimientos de lixiviados generados en la operación del vertedero, mediante la activación del Plan de Contingencias dispuesto en la RCA N° 453/2009, para tal evento⁸.

Imagen N° 2: hallazgos respecto al manejo de lixiviados.



Fuente: IFA DFZ-2018-1445-X-RCA.

61. En ese sentido, del análisis de los antecedentes actuales del procedimiento, es posible establecer que los lixiviados del proyecto no están siendo adecuadamente manejados, debido a: (i) las piscinas de acumulación existentes no se encuentran impermeabilizadas, (ii) no se encuentra en funcionamiento el sistema de bombeo que permita la recirculación de lixiviados desde las cámaras de acumulación hacia los pozos de infiltración, (iii)

⁸ En efecto, el considerando 3 de la RCA N° 453/2009, en la sección sobre “Plan de Contingencia”, dispuso que ante eventos de escurrimiento de lixiviados, el titular deberá considerar la utilización de una bomba manual que succione el líquido, para luego ser dispuesto de forma adecuada.

Superintendencia del Medio Ambiente
 Jefa División de Sanción y Cumplimiento

implementación deficiente de las cámaras de inspección de lixiviados, y (iv) no existe una intercepción efectiva de los lixiviados del vertedero en los drenes contemplados para ello, toda vez que se evidencian escurrimientos de aquellos hacia afuera del área de disposición de residuos, en específico hacia los canales interceptores de aguas lluvias y en el área de extracción de áridos, existiendo en definitiva mérito suficiente para formular cargos sobre la materia.

F. NO EJECUTA MONITOREOS.

62. Conforme a lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 453/2009- en la sección de "Monitoreos Ambientales"- la Municipalidad debe efectuar y reportar a esta Superintendencia, los siguientes monitoreos: (i) Calidad de aguas superficiales, (ii) Calidad de los líquidos lixiviados, (iii) Calidad del biogás, y (v) Calidad de aguas subterráneas.

63. Revisando el "Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental" que dispone esta Superintendencia, no consta la entrega de los reportes comprometidos en la RCA N° 453/2009.

64. Cabe señalar que la entrega de dichos monitoreos cobra especial relevancia considerando que a la fecha de la presente formulación de cargos, el vertedero debiese encontrarse cerrado, conforme a la vida útil establecida para el mismo, su cronograma y las capacidades máxicas de recepción de residuos.

65. Que, Mediante Memorandum D.S.C. N° 412, de 04 de octubre de 2018, de la DSC de esta Superintendencia, se procedió a designar a Sebastián Arriagada Varela como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Macarena Meléndez Román como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de la Ilustre Municipalidad de Castro, Rol Único Tributario N°69.230.400-4, por las siguientes infracciones:

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

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	<p>Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos. Falta de limpieza diaria en frente de trabajo y caminos 	<p>RCA N° 453/2009, Considerando N° 3:</p> <p>Operación:</p> <p><i>"El método de área consiste básicamente en la disposición de residuos sobre la superficie o un talud inclinado, mediante capas sucesivas de residuos compactados, al finalizar el ingreso diario de residuos al vertedero se procede a la colocación y extensión del material de cobertura. La operación se limita exclusivamente a un frente de trabajo, a fin de mantener una única área descubierta durante la jornada. Esto permite mantener un control sobre la cantidad de residuos expuestos en cualquier momento, reduciendo la proliferación de vectores sanitarios y malos olores.</i></p> <p><i>Las capas de residuos no pueden sobrepasar los 20 a 30 cm., para</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	de acceso.	<p><i>asegurar que la compactación resultante de las sucesivas pasadas de las máquinas de movimientos de tierras, logrando así una mayor densidad de la masa de residuos."</i></p> <p>Cobertura Diaria: <i>"El recubrimiento diario se efectuará al final de la jornada de trabajo, con una capa de tierra de a lo menos 20 cm. de espesor para cada una de las celdas proyectadas. Este recubrimiento impedirá la proliferación de vectores sanitarios, migración incontrolada de gases y la atracción de animales del área. Además, evita el efecto visual negativo que produce la basura descubierta y la dispersión de elementos livianos debido al viento. Para el transporte del material de cobertura al frente de trabajo, se recomienda considerar el apoyo de un camión tolva y un cargador frontal o retroexcavadora, para faenas puntuales de carguío, transporte y acopio de suelo de recubrimiento.</i></p> <p><i>Al momento de colocar el material de cobertura, se debe poner especial cuidado en mantener las pendientes adecuadas para facilitar la evacuación de las aguas de escorrentía superficial".</i></p> <p>Capacidad Volumétrica: <i>"Cobertura intermedia: Durante la operación hasta el cierre del vertedero se contempla la aplicación de cobertura intermedia diariamente, la cual se extraerá de excavaciones a realizar en el mismo predio, en el sector este, el cual no se encuentra intervenido. Para efecto de la estimación se definió que la cobertura requerida corresponde a un 0,34 m³ suelo/ton".</i></p> <p>Control de Vectores Sanitarios <i>"Para evitar la proliferación de estos vectores, producto de residuos sólidos descubiertos, cobertura inadecuada, derrame de basuras, mal manejo de las aguas servidas o presencia de lixivios, se utilizan algunos procedimientos durante la fase de saneamiento y operación, manteniéndose algunos de ellos en la fase cierre y sellado. A continuación, se mencionan los procedimientos a seguir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Limpieza diaria de los caminos de acceso, retirando los residuos que caigan desde los vehículos.</i> • <i>Limpieza diaria del frente de trabajo y la zona adyacente a él luego del recubrimiento del sector, retirando de éste cualquier desecho o basura que pudiera haber quedado descubierta".</i>
2	No se ha construido la totalidad del cerco perimetral a la fecha de la última inspección.	<p>RCA N° 453/2009, Considerando N° 3: Etapas de Saneamiento: <i>"Cerco perimetral y letrero: El predio cuenta con una longitud 879 m, el cual se encuentra en regulares condiciones, estimándose una extensión de 380 m entre tramos en mal estado o completamente destruidos. Debido a la operación del vertedero se requiere extender la superficie intervenida lo cual implica reemplazar el cerco actual en una longitud de 1.213 m. El cerco será completado con un cerco de altura mínima de 1,8 m, con las siguientes especificaciones mínimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rollizos de pino impregnado de 4" distanciados a 2,5 m.,</i> - <i>7 hileras de alambre de púas distribuidas uniformemente".</i>
3	Manejo inadecuado del sistema de tratamiento de biogás, lo que se expresa en:	<p>RCA N° 453/2009, Considerando N° 3: Manejo de Biogás: <i>"El biogás o gas de vertedero se produce como resultado de la descomposición de la materia orgánica en ausencia del aire debido a la acción biológica de un grupo de microorganismos. La composición del</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<ul style="list-style-type: none"> No acredita la habilitación de chimeneas de venteo, conforme a las especificaciones de la RCA N° 453/2009. Presencia de plásticos y otros residuos al interior de las chimeneas, conforme a lo constatado en inspección de 4 de julio de 2018. 	<p><i>biogás es variable y depende principalmente del tipo de desecho y las condiciones en que éste se procesa. Los principales componentes del biogás son el metano (CH4) y el dióxido de carbono (CO2). Dadas las características de vertedero, en cuanto al alto grado de humedad de los residuos, densidad de la masa y el espesor de relleno, se propone un sistema de control pasivo para las emisiones de biogás, el cual habilita vías de más alta permeabilidad para guiar el flujo de gas en la dirección deseada, evitar que se acumule en bolsones, así como también que se produzcan migraciones laterales no deseadas.</i></p> <p><i>Cada vía preferencial habilitada para la migración del biogás se denomina pozo de venteo o chimenea de ventilación pasiva, las cuales se van construyendo en la medida que avanza la operación del vertedero. El diseño de las chimeneas consta de la instalación de tambores de 200 lts, con perforaciones en todo su manto de tamaño máximo 3", en cuyo interior se dispone material granular pétreo de tamaño mayor a 4". Cabe señalar, que al alcanzar la cota de cierre el extremo superior de la chimenea que queda expuesta al exterior, no debe llevar perforaciones, para evitar que durante la aplicación de la capa de sellado se introduzca material fino al interior de la chimenea.</i></p> <p><i>El sistema propuesto requiere de la habilitación de un total de 22 chimeneas, para conformar una red en toda la superficie del vertedero, considerando un radio de influencia por pozo de 30 m. En la figura 33 de la DIA se observa la distribución espacial de las chimeneas proyectadas".</i></p>
4	Implementación inadecuada del sistema de manejo de aguas lluvias.	<p>DIA, punto 3.9.4 "Manejo de Aguas lluvias", RCA N° 453/2009.</p> <p><i>"Durante la operación de un vertedero se puede lograr un mejor manejo de la escorrentía limpia adoptando las siguientes consideraciones. Manejo en la zona comprendida entre el frente de trabajo y el canal de desvío definitivo. Con el objetivo de disminuir el área expuesta entre el frente de trabajo y el canal definitivo proyectado, se deberán construir zanjas provisionales que intercepten la mayor cantidad de aguas lluvias provenientes desde zonas más altas, desviándolas fuera del área de operación como escorrentía limpia. En la medida que avanza el frente de trabajo, se deberá ir adecuando la ubicación de las zanjas y su punto de descarga. Estas zanjas se construirán en tierra, con una sección mínima de 1.0 m x 1.0 m".</i></p>
5	<p>Funcionamiento deficiente del sistema de manejo de lixiviados, en cuanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se encuentran impermeabilizadas las piscinas de acumulación existentes. No se encuentra en funcionamiento el sistema de bombeo que permita la recirculación de 	<p>RCA N° 453/2009, Considerando N° 3:</p> <p>Manejo de Lixiviados:</p> <p><i>"Para la recolección y manejo de los lixiviados, se proyecta un dren basal al pie de los taludes en las zonas más bajas del vertedero. Esta obra cuenta con las siguientes dimensiones transversales, 2,0 m de ancho y altura variable, pero se debe asegurar al menos 1,0 m de alto en terreno natural.</i></p> <p><i>Cada 50 m de drenaje basal, se debe habilitar un pozo de acumulación y monitoreo de lixiviados, que consiste en una cámara prefabricada en HDPE de diámetro 80 cms y profundidad mínima de 3,5 m., los cuales reciben la tubería que transporta los lixiviados que se depositan en el drenaje basal.</i></p> <p><i>El lixiviado acumulado en las cámaras será bombeado y reintegrado a la masa de residuos, privilegiando la reinyección en zonas con residuos de mayor edad, utilizando la técnica de recirculación mecánica mediante</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<p>lixiviados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación deficiente de cámaras de inspección de lixiviados. No existe una intercepción efectiva de los lixiviados del vertedero en los drenes contemplados para ello. Falta de activación de plan de contingencia, con el fin de controlar los escurrimientos de lixiviados. 	<p>bombas de impulsión de aguas que se irán trasladando en función de los requerimientos de la operación.</p> <p>El sistema de drenaje basal para la celda poniente está conformado por cuatro ramales denominados norte, este, oeste y sur, los cuales drenan hacia cámaras terminales para bombeo de extracción. La longitud de total de los ramales de recolección de lixiviados es de 945 m, y considera la instalación de 22 cámaras intermedias cada 50 m.</p> <p>Todos los líquidos captados en las cámaras deberán ser bombeados hacia pozos de infiltración sobre la masa de basuras de tal forma de provocar una recirculación de los lixiviados generados y así manejar el volumen generado.</p> <p>Considerando las condiciones climáticas de la zona de estudio se ha determinado la necesidad de contar con dos piscinas de regulación para los líquidos percolados. La piscina 1 ocupará una superficie de 1.280 m² y poseerá una capacidad de 1.141 m³, una altura de líquido de 1,80m y una revancha de 0,2m. La piscina 2 ocupará una superficie de 1.397 m² y poseerá una capacidad de 1.285 m³, una altura de líquido de 1,80 m y una revancha de 0,2 m.</p> <p>Las piscinas de regulación serán construidas en tierra con una impermeabilización de fondo y de taludes con el siguiente esquema de capas. La superficie a impermeabilizar para la habilitación de la piscina 1 corresponde 840 m², y para la piscina 2 de 947 m².</p> <p>Planes de Contingencia</p> <p>"Las operaciones de un vertedero, como las de cualquier otra faena, están expuestas a una serie de situaciones que podrían traducirse en una condición de riesgo. Se pueden distinguir dos grupos de contingencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contingencias asociadas a la operación rutinaria Contingencias asociadas a la ocurrencia de eventos naturales. <p>(...)</p> <p>Manejo de líquidos lixiviados en el pie ante acumulación de lixiviado o agua lluvia. Es posible que ante una inclemencia climática se presente un encharcamiento en el pie del talud del vertedero. Para este efecto se deberá considerar la utilización de una bomba manual que succione el líquido, para luego ser dispuesto en forma adecuada".</p>
6	<p>No se efectúan los siguientes monitoreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calidad de los líquidos de lixiviados. Calidad del biogás. Calidad de aguas subterráneas y superficiales. 	<p>RCA N° 453/2009, Considerando N° 3:</p> <p>Monitoreos Ambientales:</p> <p>"Los parámetros ambientales que se propone monitorear durante un período de veinte años, a partir del cierre del vertedero, serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Calidad de los líquidos lixiviados Calidad del biogás <p>Calidad Aguas: Para el control de la calidad de las aguas se deberá monitorear tanto las aguas superficiales y subterráneas para descartar una contaminación atribuible al vertedero. Se propone el siguiente plan de monitoreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aguas superficiales. Se propone el monitoreo una vez al año, del curso de agua superficial permanente más cercano al vertedero aguas abajo, mediante la extracción de dos muestras para ser analizadas bajo los parámetros que exige la NCh 1333 para la calidad del riego. Aguas subterráneas. Se propone el monitoreo una vez al año, de un punto de monitoreo a definir en conjunto con la Autoridad Sanitaria

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefe División de Sanciones y Cumplimiento



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p>que permita el control aguas abajo del vertedero, mediante la extracción de dos muestras para ser analizadas bajo los parámetros que exige la NCh 1333 para la calidad del riego. Se propone que al cabo de cinco años de monitoreo se pueda reevaluar la programación y periodicidad de los controles en función de la evolución de los resultados en el tiempo. Considerando los volúmenes acumulados y las tasas de disposición del Vertedero, se estima que las emisiones disminuirán progresivamente.</p> <p>Calidad del biogás: El monitoreo del biogás controla la correcta evacuación del gas a la atmósfera, y se utiliza también para evaluar el grado de actividad biológica del vertedero. El equipamiento típico, utilizado en los vertederos clausurados, para la supervisión del gas incluye: medidores del gas explosivo, medidores del sulfuro de hidrógeno y equipamiento para la recogida de muestras, que serán analizadas fuera del vertedero.</p> <p>El objetivo del plan de monitoreo es poder detectar posibles filtraciones o fugas de biogás que provengan del relleno. Para este efecto se debe controlar la calidad de los gases realizando muestreos directos en las chimeneas de ventilación y muestreos subsuperficiales en el suelo a lo largo del perímetro del vertedero.</p> <p>Se propone el monitoreo una vez al año, de la calidad del biogás que emite cada chimenea de ventilación pasiva, monitoreando concentración de metano, dióxido de carbono y oxígeno.</p>

2. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen una infracción conforme al artículo 35 I) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48.

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Medida Provisional
7	<p>No ejecuta 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 Res. Ex. N° 1186/2018 e indicadas en el considerando 20 de la formulación de cargos.</p>	<p>Artículo 48° de la LO-SMA: "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:</p> <p>a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño.</p> <p>f) Ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor</p> <p>(...)</p> <p>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.</p> <p>Resolución Exenta N° 1186/2018. "RESOLUCIÓN PRIMERO: Ordénese a la Ilustre Municipalidad de Castro, representada legalmente por el Alcalde Don Juan Eduardo Vera, Rut N° 69.230.400-4 (...) la adopción de las medidas provisionales de la letra a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, es específico".</p>



II. CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones al artículo 35 letra a) de la LO-SMA de la siguiente manera: Las infracciones 1, 2, 3, y 5 se clasifican de graves, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, conforme al cual son infracciones graves aquellas 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.

En tal sentido, las referidas infracciones contienen hechos u omisiones que (i) incumplen derechamente una medida mitigatoria establecida como tal en la respectiva RCA o (ii) incumplen condiciones de la RCA que fueron previstas y establecidas con una finalidad mitigatoria durante la evaluación del proyecto.

En la especie, respecto a la infracción N° 1, como ya se señaló precedentemente, los hechos que se imputan en su conjunto constituyen una grave omisión a las condiciones establecidas para la disposición adecuada de los residuos en el Vertedero conforme a lo evaluado ambientalmente, como se indicara en los considerando 34 al 41 de esta resolución. Respecto a la infracción N° 2, resulta relevante para efectos de control de ingreso de vectores al interior del área del vertedero. En relación a la infracción N° 3, la circunstancia de no acreditar el funcionamiento efectivo de manejo de biogás en vertedero, constituye un elemento de seguridad fundamental en la operación del mismo. Por su parte, la infracción N° 5, representa un incumplimiento de relevancia por cuanto se han incumplido las condiciones de manejo de lixiviados de acuerdo a lo autorizado, conforme a lo expuesto en los considerandos 50 al 60 de esta resolución.

En relación a la infracción N° 7, se clasifica como grave en virtud de lo establecido en la letra f) del numeral 2 del artículo 36, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) f) Conllevan el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia. En el caso particular, la Municipalidad de Castro no respondió a ninguna de las medidas provisionales instruidas por esta Superintendencia.

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

Por su parte, las infracciones 4 y 6 se clasifican como leves, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, 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 de dicho artículo.

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



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

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

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

III. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que la Municipalidad opte por presentar un programa de cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que este sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido **sin aplicación de la sanción administrativa.**

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

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

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



VI. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE

SANCIONATORIO, los informes de fiscalización, actas de inspección ambiental, y todos aquellos actos administrativos de la SMA a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.


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

VII. SOLICITAR, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en CD, DVD o pendrive.

VIII. TÉNGASE PRESENTE que, en el caso que sea procedente, para la determinación de la sanción aplicable, se considerará la Guía "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales", versión 2017, disponible en la página de la Superintendencia del Medio Ambiente www.sma.gob.cl, la que desarrolla los criterios aplicables del artículo 40 de la LO-SMA. En esta ponderación se considerarán todos los antecedentes incorporados al expediente sancionatorio mediante la presente resolución, así como aquellos incorporados durante la etapa de instrucción.

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

X. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al alcalde de la Municipalidad de Castro, don Juan Eduardo Vera, domiciliado en Blanco Encalada N° 273, comuna de Castro, Región de los Lagos.



Sebastián Arriagada Varela

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



CEL

Carta certificada:

- Alcalde de la Municipalidad de Castro, don Juan Eduardo Vera, domiciliado en Blanco Encalada N° 273, comuna de Castro, Región de los Lagos.

C.C:

- Ivonne Mansilla, jefa Oficina Regional de Los Lagos.

F-041-2018.



Vertical text on the right margin, possibly a page number or reference code.

First paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

Second paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

Third paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

Fourth paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

INUTILIZADO

Fifth paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

Sixth paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.

Seventh paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.



Eighth paragraph of text, appearing as faint, mirrored characters.