



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Informe Abreviado

VERTEDERO FRUTILLAR

DFZ-2023-2997-X-RCA

Diciembre 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	
Elaborado	Patricia Aros Bustamante	



Contenido	2
1 RESUMEN.....	3
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1 Antecedentes Generales	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4 Revisión Documental	5
4.1 Documentos Revisados	5
5 HALLAZGOS.....	7
6 OTROS HECHOS	24
7 CONCLUSIONES.....	25
8 ANEXO.....	28



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Vertedero Frutillar”, localizada en camino a Puerto Octay a 5 Km aproximado del centro urbano de Frutillar, comuna de Frutillar, Región de Los Lagos. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 23 de agosto 2023 (Ver anexo 1 acta de inspección ambiental).

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a solicitud de Fiscalía de esta Superintendencia del Medio Ambiente.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en un proyecto que trata de un plan de cierre y saneamiento del vertedero municipal de Frutillar. Este cierre tiene por finalidad el aislamiento definitivo de los residuos, para así garantizar un mínimo impacto ambiental y riesgo para la salud de la población. El proyecto cuenta con la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°13 del 2011 del proyecto denominado “Declaración de Impacto Ambiental Plan de Cierre Vertedero Municipal de Frutillar”.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron Plan de Monitoreo, Control y Mantenimiento, y Seguimiento Ambiental

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

1. Incumplimiento al considerando 3 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar, debido a que el titular no realiza monitoreo de biogás, de aguas subterráneas, control de vectores y existe una falta de mantención al sistema de escorrentía.
2. Incumplimiento a la Resolución Exenta SMA N° 894 del 24 de junio de 2019, debido a que el titular no ha informado el muestreo y análisis del monitoreo de agua subterránea comprometida.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Vertedero Frutillar	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Cerrado
Región: De Los Lagos	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Coordenada de localización N: 5449625 E: 665808 Camino Puerto Octay Km 5
Provincia: Llanquihue	
Comuna: Frutillar	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Ilustre Municipalidad de Frutillar	RUT o RUN: 69.220.700-9
Domicilio titular(es): Avenida Philippi 753, Frutillar	Correo electrónico: alcalde@munifrutillar.cl
	Teléfono: 64 2350215
Identificación representante(s) legal(es): Cesar Adones Huenuqueo Maldonado	RUT o RUN: 14.436.478-3
Domicilio representante(s) legal(es): Avenida Philippi 753, Frutillar	Correo electrónico: alcalde@munifrutillar.cl
	Teléfono: 65 2421261



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	13	6 de enero 2011	COREMA	Declaración de Impacto Ambiental Plan de Cierre Vertedero Municipal de Frutillar	-----

4 Revisión Documental

4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Oficio N° 886 de fecha 7 de septiembre 2023	Municipalidad de Frutillar	----	Respuesta al acta de fecha 23 de agosto 2023 a.Copia del contrato de monitoreo post cierre de vertedero Frutillar. b.Informe Técnico N°1 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental. c.Reporte mensual abril 2023 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental. d.Reporte mensual mayo 2023 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental. e.Reporte mensual junio 2023 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental.



				f.Reporte mensual junio 2023 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental. g.Reporte mensual julio 2023 Empresa INDYCA SPA Ingeniería Diseño y Consultoría Ambiental. h.Contrato de licitación pública. i.Oficio Ordinario N°886 de fecha 7 de septiembre 2023.
2	https://snifa.sma.gob.cl/UnidadFiscalizable/Ficha/10030	Plataforma de SNIFA SMA	----	Sin reportes



5 HALLAZGOS

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
1	Plan de Monitoreo, Control y Mantenimiento cierre vertedero municipal.	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar Capítulo IV Monitoreo Ambiental III Calidad del Biogás B) Procedimiento Se fomentará el venteo por extracción pasiva, que operará por sí solo. Para el monitoreo del biogás será necesario contar con equipo de medición de éste, tal como un medidor de gases. Cuando se detecte una concentración de por lo menos el 25%, se tomarán medidas de seguridad como, por ejemplo, evitar alguna fuente de ignición en el punto donde se detectó el problema. El monitoreo del biogás se efectuará cada 1 año. Además, se deberá tener un registro del biogás en cada punto de venteo, a fin de tener la historia y evolución del biogás en el sitio.	En el recorrido realizado se constata que el plan de cierre cuenta con 3 Chimeneas de biogás, 2 chimeneas que se encuentran ubicadas en la parte alta del plan de cierre, la cual corresponde a la zona más reciente de depósito de residuos. Se constata que las chimeneas se encuentran con un cierre perimetral de material de malla y postes de polines de madera; se observa que esta superficie donde se encuentran las chimeneas se encuentra con renovales de árboles y maleza como zarzamora. Las chimeneas están siendo cubiertas por la vegetación. De la documentación revisada en Plataforma de la SMA, se constata que el titular no registra reportes de monitoreos de biogás que debe reportar anualmente. De la documentación presentada como respuesta a lo requerido en acta de inspección ambiental, no presenta monitoreos realizados.



Registros



Fotografía 1.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449579	Este: 665804
Descripción del medio de prueba: Imagen de la chimenea N°1 de biogás ubicado en lado sur del ex vertedero		
Registros		





Fotografía 2.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449595	Este: 665821
Descripción del medio de prueba: Imagen de la chimenea N°2 de biogás ubicado en lado este del ex vertedero.		



Registros



Fotografía 3.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449715	Este: 665782
Descripción del medio de prueba: Imagen de la chimenea N°3 de biogás ubicado en lado norte del ex vertedero		



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
2	Plan de Monitoreo, Control y Mantenimiento cierre vertedero municipal.	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar IV Características de los lixiviados B) Procedimiento Para el caso del vertedero de Frutillar, una vez realizado el plan de cierre se monitoreará el punto de muestreo que presenta coordenadas (X: 665757 e Y: 5449642), y que corresponde a una muestra de agua superficial aledaña al vertedero. Con la información generada, será posible conocer el potencial del contaminante y cómo evolucionan las características fisicoquímicas y biológicas. C) Frecuencia de muestreo La frecuencia de muestreo será de por lo menos dos veces al año, debiendo tomarse las muestras por un organismo certificado y los análisis sean realizados por un laboratorio acreditado. Los monitoreos deberán realizarse por un periodo de 20 años, si no existen diferencias significativas entre un monitoreo y otro, se podrán suspender los monitoreos previo acuerdo con la autoridad sanitaria. Los parámetros físico-químicos a monitorear, son aquellos que se establecen el Art. 47 del DS 189/2005 y que se indican a continuación en la Tabla 4.1.	De la documentación revisada, tanto en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA como de la documentación entregada por el titular en el marco de lo solicitado en el acta de inspección ambiental de fecha 22 de agosto de 2023 se constata que no existen monitoreos informados. Que, según informe entregado por la municipalidad mediante el Oficio Ordinario N°886/2023 y que a su vez fue entregado por la empresa INDYCA SPA, quien se adjudicó la licitación publica ID2289-55-LE22 efectuada por la municipalidad de Frutillar correspondiente a los servicios de monitoreo Post Cierre de Vertedero Frutillar, indica en la tabla 2, en el cronograma anual que el monitoreo de aguas se realizaría en el mes de junio del 2023. Sin embargo, este no fue presentado dentro de la documentación que fue enviada a la SMA en el marco de la información solicitada en el acta de inspección.



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo																												
		Tabla 4.1: Parámetros establecidos por el DS 189 <table><tr><th>Parámetro</th><th>Método de Análisis</th></tr><tr><td>Conductividad Eléctrica</td><td>STMeth2510-B</td></tr><tr><td>Cloruro</td><td>NCh2313/32</td></tr><tr><td>Turbiedad (Color)</td><td>STMeth2130-B</td></tr><tr><td>Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅)</td><td>NCh 2313/5</td></tr><tr><td>Demanda Química de Oxígeno (DQO)</td><td>NCh2313/24</td></tr><tr><td>Sólidos Suspendidos Totales (SST)</td><td>NCh 2313/3</td></tr><tr><td>Hierro</td><td>NCh2313/10</td></tr><tr><td>Magnesio</td><td>STMeth3500-B</td></tr><tr><td>Nitrógeno Amoniacal</td><td>NCh 2313/16</td></tr><tr><td>Nitrógeno Kjeldahl</td><td>NCh2313/28</td></tr><tr><td>Sulfatos</td><td>NCh2313/18</td></tr><tr><td>Alcalinidad Total (CaCO₃)</td><td>STMeth2320-B</td></tr><tr><td>Sodio</td><td>STMeth3500-B</td></tr></table>	Parámetro	Método de Análisis	Conductividad Eléctrica	STMeth2510-B	Cloruro	NCh2313/32	Turbiedad (Color)	STMeth2130-B	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	NCh 2313/5	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	NCh2313/24	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	NCh 2313/3	Hierro	NCh2313/10	Magnesio	STMeth3500-B	Nitrógeno Amoniacal	NCh 2313/16	Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28	Sulfatos	NCh2313/18	Alcalinidad Total (CaCO ₃)	STMeth2320-B	Sodio	STMeth3500-B	
Parámetro	Método de Análisis																														
Conductividad Eléctrica	STMeth2510-B																														
Cloruro	NCh2313/32																														
Turbiedad (Color)	STMeth2130-B																														
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	NCh 2313/5																														
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	NCh2313/24																														
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	NCh 2313/3																														
Hierro	NCh2313/10																														
Magnesio	STMeth3500-B																														
Nitrógeno Amoniacal	NCh 2313/16																														
Nitrógeno Kjeldahl	NCh2313/28																														
Sulfatos	NCh2313/18																														
Alcalinidad Total (CaCO ₃)	STMeth2320-B																														
Sodio	STMeth3500-B																														



Registros



Fotografía 4.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449704	Este: 665741
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra el lugar identificado como el pozo de monitoreo N°2.		

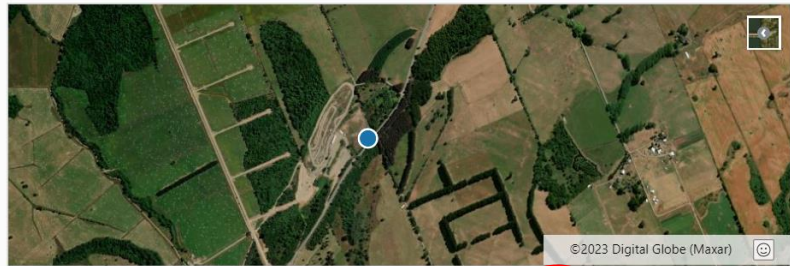


Registros

Catastro de Unidades Fiscalizables

VERTEDERO FRUTILLAR

Comuna: Frutillar
Región: Región de los Lagos
Categoría: Saneamiento Ambiental



Titular (1)
Instrumentos Aplicables (1)
Fiscalizaciones (0)
Medidas Provisionales (0)
Procedimientos sancionatorios (0)
Requerimientos de Ingreso (0)
Seguimiento Ambiental (0)
Sanciones (0)

Esta Unidad Fiscalizable no tiene Seguidimientos Ambientales registrados

Imagen 1.		Fecha: 19 del 12 de diciembre 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte:	Este:
Descripción del medio de prueba: La imagen permite constatar que el titular no ha cargado ningún reporte en seguimiento ambiental			



3.7. CRONOGRAMA

TABLA 2. CRONOGRAMA ANUAL.

COMPONENTE / MES	Mar 23	Abr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	Ago 23	Sep 23	Oct 23
Inspección cobertura final								
Topografía								
Inspección aguas lluvias								
Inspección lixiviados								
Monitoreo biogases								
Monitoreo aguas								
Control vectores								

Imagen 2.

Fecha:

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte:

Este:

Descripción del medio de prueba: Imagen muestra el cronograma presentado al municipio de Frutillar en el primer informe realizado por la empresa INDYCA SPA, donde se indica que el monitoreo de aguas se realizará en el mes de junio del año 2023.



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
3	Plan de Monitoreo, Control y Mantenimiento cierre vertedero municipal.	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar CAPÍTULO V SISTEMA DE ESCORRENTÍAS 5.1) Mantenición y control del sistema de escorrentía El manejo de las aguas superficiales evita que la escorrentía de las aguas lluvia erosione distintos sectores del sitio de disposición, permitiendo que no se afecten las áreas donde se ejecuta la cobertura final. Para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de escorrentías se realizarán las siguientes medidas. A) Medidas Minimizar la remoción de vegetación en sectores de cortes de laderas, evitando la erosión y pérdida de la vegetación. Restitución de la vegetación removida. Examinar si se reciben aportes de aguas no consideradas desde otras áreas. Limpieza de los canales, ya que deben encontrarse libres de obstáculos para permitir la escorrentía. La inspección, limpieza y reparación de los sistemas de escorrentías se realizará antes que comience el periodo de lluvias (marzo) y se controlarán una vez por mes, hasta que pase el periodo de precipitaciones (abril - noviembre) durante todo el período de control establecido (20 años).	De la documentación revisada se constata que el municipio de Frutillar realizó en el año 2023 en los meses de abril – mayo – junio – y julio mantención de escorrentías superficiales a través del contrato de la empresa INDYCA SPA (ver anexo 2). Estos informes no se encuentran informados en la plataforma de la SMA. En el informe del mes de mayo INDYCA SPA observa “[...]La conducción de agua que se da naturalmente se mantiene en buen estado y no se evidencian rastros de líquidos lixiviados. Sin embargo, el canal mantiene vegetación y se ve que se ha intervenido tapándolo con tierra evitando la libre circulación del agua lluvia hasta un sumidero en la parte final de este. En la siguiente figura se puede apreciar la conducción de aguas lluvias (azul) desde el ex vertedero (polígono amarillo), a través del canal (polígono verde) que se debe despejar hasta el sumidero (punto celeste). Este canal fue observado en el reporte anterior y no se ha despejado.” La misma observación se indica en el informe de la empresa INDYCA SPA en el informe que corresponde al mes de julio.



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			En el recorrido realizado en terreno se constata que no se han realizado la mantención de las cunetas de aguas lluvias en el sector Noreste y Suroeste, sin embargo, se observa escurrimiento de agua en el sector Suroeste. Que en la zona Este y zona media del plan de cierre, sector de escurrimiento y canalización de aguas lluvias, se observa una acumulación de agua, un montículo de tierra y piedras, este sector en un área húmeda que es parte del plan de cierre, se constata plantas junquillos, que son de zonas húmedas. El encargado ambiental, informa que hace un mes aproximadamente aflora en este sector agua, que las piedras y la tierra es para la mantención del lugar.



Registros



Fotografía 5.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449746	Este: 665823
Descripción del medio de prueba: Canalización de aguas lluvias sector norte con vegetación.		



Registros



Fotografía 6.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449641	Este: 665766
Descripción del medio de prueba: Se observa material acopiado para mantenimiento del plan de cierre.		



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
4	Plan de Monitoreo, Control y Mantenimiento cierre vertedero municipal.	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar CAPÍTULO VI MONITOREO Y CONTROL DE VECTORES [...] La frecuencia del monitoreo será llevada en forma trimestral. Lo anterior, se acordará entre el municipio y la empresa especialista en el rubro. El monitoreo tendrá como función principal la revisión de todos los cebos instalados, luego de esto se procede a reponer los cebos que hayan sido consumidos o se encuentren en mal estado, dejando constancia de las causas en un informe de monitoreo. Por cada visita la empresa encargada entregará un certificado, indicando el ámbito del tratamiento, referenciando los lugares a tratar, métodos y técnicas a emplear para efectuar las aplicaciones, servicio realizado, fecha de ejecución y producto utilizado. Los certificados deberán estar validados ante la autoridad sanitaria correspondiente.	En el recorrido realizado en terreno se constató trampas para roedores. El titular no ha informado a la SMA de los monitoreos trimestrales correspondiente a monitoreo y control de vectores.



Registros



Fotografía 7.	Fecha: 22 de agosto 2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449621	Este: 665778
Descripción del medio de prueba: Se observa trampa para control de vector tipo roedor.		



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
5	Plan de Seguimiento Ambiental	R.E. SMA N° 894 del 24 de junio de 2019 Los titulares de proyecto o actividades, en cuya Resolución de Calificación Ambiental (RCA) se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control de los subcomponentes aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas marinas, deberán presentar los datos utilizados (datos brutos) para la elaboración de los informes de seguimiento ambiental como anexos al reporte de seguimiento, en los formatos establecidos por la SMA. Dicha Resolución entró en vigencia con fecha 27 de septiembre de 2019.	Se constata un punto identificado como pozo de monitoreo 2, la tapa de la cámara se encuentra cubierta con material, solo se observa una punta de la tapa. El otro pozo (N°1) no está identificado y el encargado ambiental indica que no sabe con claridad donde esta El Sr. Meier, encargado ambiental de la municipalidad de Frutillar y quien acompaña en el recorrido indica, que este año comenzaron a realizar muestreos, con una empresa de Temuco.



Registros		
SSA Sistema de Seguimiento Ambiental Sin resultados. × f t in Bienvenido(a) Patricia Aros Bustamante		
Búsqueda de Reportes Tipo de reporte: Seguimiento ambiental Subtipo de reporte: Seguimiento Ambiental Razón social titular: Ilustre Municipalidad de Frutillar Nombre del proyecto: Región: Región de los Lagos Rango de fechas de Reportes: Desde Hasta Rut del titular: 69.220.700-9 Cód. Reporte: Id SEA: Unidad Fiscalizable: Componente ambiental: Agua 104 - Agua Potable o de Consumo 85 - Aguas de Proceso o Industriales 61 - Aguas marinas 84 - Aguas Residuales 60 - Aguas subterráneas 59 - Aguas superficiales 107 - Fuente/Control 62 - Nieve y Glaciares 86 - Otros 64 - Otros Buscar Limpiar Campos		
Imagen 3.		Fecha: 22 de agosto 2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5449704	Este: 665741
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la búsqueda de resultados en la plataforma de seguimiento ambiental en lo que respecta a monitoreos de aguas subterráneas, indicando que no existen resultados.		



6 OTROS HECHOS

Otros Hechos N°1.
Descripción:



7 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, es posible concluir que se encontró los siguientes hallazgos en las materia(s) relevante(s) objeto de la fiscalización.

N°	Considerando	Hallazgo
1	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar Capítulo IV Monitoreo Ambiental III Calidad del Biogás B) Procedimiento Se fomentará el venteo por extracción pasiva, que operará por sí solo. Para el monitoreo del biogás será necesario contar con equipo de medición de éste, tal como un medidor de gases. Cuando se detecte una concentración de por lo menos el 25%, se tomarán medidas de seguridad como, por ejemplo, evitar alguna fuente de ignición en el punto donde se detectó el problema. El monitoreo del biogás se efectuará cada 1 año. Además, se deberá tener un registro del biogás en cada punto de venteo, a fin de tener la historia y evolución del biogás en el sitio.	Se constató mediante la fiscalización en terreno y de la revisión de documentación entregada por el titular, así como también de la plataforma de seguimiento de la SMA que el titular no ha realizado el monitoreo anual de biogás comprometidos en el anexo 4 de la DIA y que es parte del considerando 3 de la RCA 13 del 6 de enero de 2011.
2	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar IV Características de los lixiviados [...]	Se constató mediante la documentación revisada, tanto en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA como, de la documentación entregada por el titular, en el marco de lo solicitado en el acta de inspección ambiental de fecha 22 de agosto de 2023, se constata que no existen monitoreos informados y comprometidos en el anexo 4 de la DIA y que es parte del considerando 3 de la RCA 13 del 6 de enero de 2011.



	C) Frecuencia de muestreo La frecuencia de muestreo será de por lo menos dos veces al año, debiendo tomarse las muestras por un organismo certificado y los análisis sean realizados por un laboratorio acreditado. Los monitoreos deberán realizarse por un periodo de 20 años, si no existen diferencias significativas entre un monitoreo y otro, se podrán suspender los monitoreos previo acuerdo con la autoridad sanitaria. Los parámetros físico-químicos a monitorear, son aquellos que se establecen el Art. 47 del DS 189/2005 y que se indican a continuación en la Tabla 4.1.	
3	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar CAPÍTULO V SISTEMA DE ESCORRENTÍAS 5.1) Mantención y control del sistema de escorrentía El manejo de las aguas superficiales evita que la escorrentía de las aguas lluvia erosione distintos sectores del sitio de disposición, permitiendo que no se afecten las áreas donde se ejecuta la cobertura final. Para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de escorrentías se realizarán las siguientes medidas. A) Medidas Minimizar la remoción de vegetación en sectores de cortes de laderas, evitando la erosión y pérdida de la vegetación. Restitución de la vegetación removida. Examinar si se reciben aportes de aguas no consideradas desde otras áreas. Limpieza de los canales, ya que deben encontrarse libres de obstáculos para permitir la escorrentía.	Se constató mediante la documentación revisada, tanto en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA como, de la documentación entregada por el titular, en el marco de lo solicitado en el acta de inspección ambiental de fecha 22 de agosto de 2023 que si bien hay circulación de las aguas superficiales, las cunetas de escurrimientos de estas aguas, no se encuentran con mantención y se observa vegetación. Por otro lado, el titular no ha subido a la plataforma digital de la SMA la información de la mantención y control de escorrentía



	La inspección, limpieza y reparación de los sistemas de escorrentías se realizará antes que comience el periodo de lluvias (marzo) y se controlarán una vez por mes, hasta que pase el periodo de precipitaciones (abril - noviembre) durante todo el período de control establecido (20 años).	
4	Extracto RCA 13 del 6 de Enero de 2011 Considerando 3 Anexo 4 Plan de monitoreo, control y mantenimiento en el vertedero de Frutillar CAPÍTULO VI MONITOREO Y CONTROL DE VECTORES [...] La frecuencia del monitoreo será llevada en forma trimestral. Lo anterior, se acordará entre el municipio y la empresa especialista en el rubro. El monitoreo tendrá como función principal la revisión de todos los cebos instalados, luego de esto se procede a reponer los cebos que hayan sido consumidos o se encuentren en mal estado, dejando constancia de las causas en un informe de monitoreo. Por cada visita la empresa encargada entregará un certificado, indicando el ámbito del tratamiento, referenciando los lugares a tratar, métodos y técnicas a emplear para efectuar las aplicaciones, servicio realizado, fecha de ejecución y producto utilizado. Los certificados deberán estar validados ante la autoridad sanitaria correspondiente.	Se constató mediante la documentación revisada, tanto en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA como, de la documentación entregada por el titular, en el marco de lo solicitado en el acta de inspección ambiental de fecha 22 de agosto de 2023, el titular no ha informado a la SMA de los monitoreos trimestrales correspondiente a monitoreo y control de vectores.
5	R.E. SMA N° 894 del 24 de junio de 2019 los titulares de proyecto o actividades, en cuya Resolución de Calificación Ambiental (RCA) se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control de los subcomponentes aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas marinas, deberán presentar los datos utilizados (datos brutos) para la elaboración de los informes de seguimiento ambiental como anexos al reporte de seguimiento, en los formatos establecidos por la SMA. Dicha Resolución entró en vigencia con fecha 27 de septiembre de 2019.	Se constató que el titular no ha realizado reporte del monitoreo comprometido en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.



Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

8 ANEXO

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental.
2	Respuesta titular a requerimiento en acta de inspección ambiental.

