



TIENE POR PRESENTADO PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PUERTO VARAS, TITULAR DEL “RELLENO SANITARIO LA LAJA” Y REALIZA OBSERVACIONES

RES. EX. N° 5/ROL D-257-2023

Santiago, 22 de diciembre 2025

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, “LOSMA”); 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 adelante, “Ley N° 19.880”); 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° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en la Resolución Exenta N° 1.338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1.026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficinas Regionales y Sección de Atención a Público y Regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 1026/2025”); y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-257-2023

1° Por medio de la **Res. Ex. N° 1/Rol D-257-2023**, de 22 de noviembre de 2023, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) procedió a formular cargos en contra de la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas (en adelante e indistintamente, “el titular” o “la Municipalidad”), titular de la unidad fiscalizable “Relleno Sanitario La Laja” (en adelante, “la UF”) por incumplimientos a medidas y condiciones establecidas a través de Resolución Exenta N°214, de fecha 13 de mayo de 2009, que aprobó el proyecto “EIA Relleno Sanitario La Laja” (en adelante, “RCA N° 214/2009”) autorizada por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la región de Los Lagos y, por el incumplimiento de una instrucción de carácter general de esta Superintendencia. La formulación de cargos fue notificada personalmente, con fecha 22 de noviembre de 2023, según consta en el acta de notificación respectiva.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



2° El referido proyecto consiste en la operación de un sitio de disposición final de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios que recepciona residuos de las comunas pertenecientes a la Provincia de Llanquihue, en la región de Los Lagos, proyectado para prestar servicios a una población aproximada de 305.000 habitantes al inicio del proyecto, la cual se incrementará de manera progresiva a 465.000 habitantes al final del período de operación, considerando una vida útil de 20 años.

3° Con fechas 4 y 13 de diciembre de 2023, en virtud de lo establecido en el artículo 3, letra u), de la LOSMA, se realizaron reuniones de asistencia al cumplimiento previa solicitud del titular, las que tuvieron por finalidad brindar asistencia para la presentación de un programa de cumplimiento.

4° Con fecha 13 de diciembre de 2023, dentro de plazo ampliado mediante la **Resolución Exenta N° 2/Rol D-257-2023**, de 30 de noviembre de 2023, la Municipalidad ingresó un programa de cumplimiento (en adelante, “PDC”), mediante el cual propone acciones para hacerse cargo de las infracciones contenidas en la Res. Ex. N° 1/Rol D-257-2023, junto con sus respectivos anexos.

5° Con fecha 13 de febrero de 2024, se realizó una nueva reunión de asistencia al cumplimiento previa solicitud del titular, la que tuvo por finalidad comunicar los resultados del denominado “Informe de Fiscalización, Inspección Técnica de Contrato, Relleno Sanitario Provincial Llanquihue”, de fecha 7 de febrero de 2024, el cual detalla la actividad de descarga no autorizada de residuos líquidos sin previo tratamiento, ocurrida el 2 de febrero de 2024, derivados de la operación del Relleno Sanitario, a la “Quebrada Sin Nombre”, además de otros hallazgos relacionados a la operación del frente de trabajo y el sistema de captación y tratamiento de biogás, junto con sus respectivos anexos.

6° Luego, con fecha 8 de marzo de 2024, a través de la **Res. Ex. N° 3/ Rol D-257-2023**, esta Superintendencia resolvió tener por presentado el PDC. En el mismo acto, se realizaron observaciones, previo a resolver el PDC presentado con fecha 30 de noviembre de 2023, otorgando un plazo de 20 días hábiles al titular para la presentación de un nuevo PDC refundido.

7° Luego, con fecha 26 de abril de 2024, dentro del plazo ampliado a través de la **Resolución Exenta N° 4/Rol D-257-2023**, de fecha 11 de abril de 2024, el titular presentó ante esta Superintendencia un Programa de Cumplimiento refundido (en adelante, “PDC refundido”), acompañando de los siguientes documentos:

- 7.1 **Anexo 1:** Análisis de monitoreos de aguas subterráneas, años 2021 a 2023.
- 7.2 **Anexo 2:** Descripción de obras de impermeabilización y resoluciones sanitarias.
- 7.3 **Anexo 3:** Monitoreo de Olores Segundo Semestre 2023.
- 7.4 **Anexo 4:** Plan de trabajo Estero Sin Nombre e informes de suelo y agua residual.
- 7.5 **Anexo 5:** Ficha técnica de electrobombas sumergibles.
- 7.6 **Anexo 6:** Especificaciones técnicas de acción “Filtro Pantalla” y perfiles topográficos.
- 7.7 **Anexo 7:** Especificaciones retiro de corteza de eucaliptus.
- 7.8 **Anexo 8:** Catastro actualizado de los puntos de generación de biogás.
- 7.9 **Anexo 9:** Especificaciones conexión biofiltro al sistema de captación y tratamiento de biogás.
- 7.10 **Anexo 10:** Especificaciones de conexión de chimeneas.
- 7.11 **Anexo 11:** Procedimiento de conexión de chimeneas del alveolo 2.
- 7.12 **Anexo 12:** Especificaciones equipo medidor de caudal de biogás.
- 7.13 **Anexo 13:** Especificaciones base topográfica del Relleno Sanitario.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



- 7.14 **Anexo 14:** Oficio N° 399 del 14 de marzo de 2011, dirigida a la I. Municipalidad de Puerto Varas.
- 7.15 **Anexo 15:** Estudios de monitoreo de biogás de manera semestral
- 7.16 **Anexo 16:** Planes de Seguimiento Ambiental, primer y segundo semestre años 2022 y 2023.

8° Al respecto, se precisa que para la dictación de la presente resolución se tuvieron a la vista todos los antecedentes allegados al procedimiento, los que incluyen las presentaciones del titular y actos de instrucción adicionales a los hitos procedimentales relevados previamente, constando su contenido en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, “SNIFA”), los que serán referenciados en caso de resultar oportuno para el análisis contenido en este acto.

II. NUEVAS DENUNCIAS RECEPCIONADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A. Denuncias

9° En la siguiente tabla se individualizan las nuevas denuncias recepcionadas por esta Superintendencia, en relación a la Unidad Fiscalizable “Relleno Sanitario La Laja”.

Tabla 1. Nuevas denuncias incorporadas al procedimiento sancionatorio

Fecha de ingreso	ID	Número de denuncia	Materias denunciadas
27-02-2024	65-X-2024	37339	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
13-03-2024	94-X-2024	37773	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
13-03-2024	96-X-2024	37774	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
13-03-2024	97-X-2024	37776	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
13-03-2024	98-X-2024	37775	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
14-03-2024	99-X-2024	37777	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
14-03-2024	100-X-2024	37784	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
14-03-2024	101-X-2024	37788	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
14-03-2024	102-X-2024	37786	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
14-03-2024	103-X-2024	37795	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
18-03-2024	105-X-2024	37938	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
18-03-2024	106-X-2024	37939	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-03-2024	107-X-2024	37971	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	111-X-2024	38123	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario



25-03-2024	112-X-2024	38125	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	114-X-2024	38146	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	115-X-2024	38161	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitari
25-03-2024	116-X-2024	38162	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	117-X-2024	38164	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	118-X-2024	38165	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2024	120-X-2024	38170	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
26-03-2024	121-X-2024	38180	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
26-03-2024	122-X-2024	38184	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
26-03-2024	123-X-2024	38183	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	124-X-2024	38244	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	125-X-2024	38247	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	126-X-2024	38257	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	127-X-2024	38263	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	128-X-2024	38264	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	129-X-2024	38265	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
28-03-2024	133-X-2024	38275	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
29-03-2024	134-X-2024	38285	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
29-03-2024	135-X-2024	38298	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
30-03-2024	136-X-2024	38301	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
30-03-2024	137-X-2024	38312	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
30-03-2024	138-X-2024	38313	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
01-04-2024	140-X-2024	38354	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario



01-04-2024	141-X-2024	38357	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	144-X-2024	38447	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	145-X-2024	38448	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	146-X-2024	38454	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	148-X-2024	38457	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	150-X-2024	38471	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	151-X-2024	38473	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	152-X-2024	38474	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	153-X-2024	38469	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-04-2024	154-X-2024	38486	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
11-04-2024	165-X-2024	38608	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
11-04-2024	166-X-2024	38614	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	169-X-2024	38642	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	170-X-2024	38653	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	172-X-2024	38655	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	173-X-2024	38657	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	174-X-2024	38659	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	175-X-2024	38662	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	176-X-2024	38663	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
12-04-2024	178-X-2024	38677	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
15-04-2024	180-X-2024	38726	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
15-04-2024	181-X-2024	38727	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
15-04-2024	182-X-2024	38729	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
15-04-2024	183-X-2024	38730	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	184-X-2024	38846	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	185-X-2024	38850	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	186-X-2024	38854	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	187-X-2024	38877	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario



22-04-2024	188-X-2024	38853	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	189-X-2024	38855	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	190-X-2024	38864	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-04-2024	191-X-2024	38866	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	197-X-2024	39041	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	198-X-2024	39042	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	199-X-2024	39047	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	200-X-2024	39049	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	201-X-2024	39053	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	202-X-2024	39068	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	203-X-2024	39070	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-05-2024	204-X-2024	39076	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
13-05-2024	210-X-2024	39283	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-05-2024	214-X-2024	39358	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
18-05-2024	218-X-2024	39410	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-05-2024	219-X-2024	39467	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-05-2024	220-X-2024	39468	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-05-2024	221-X-2024	39469	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
24-05-2024	225-X-2024	39553	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
24-05-2024	226-X-2024	39555	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-06-2024	245-X-2024	39704	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
09-07-2024	275-X-2024	40469	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
09-07-2024	276-X-2024	3924	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
09-07-2024	277-X-2024	40472	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
09-07-2024	278-X-2024	40473	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
10-07-2024	279-X-2024	40493	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
10-07-2024	280-X-2024	40495	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
10-07-2024	281-X-2024	40498	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario



10-07-2024	282-X-2024	40499	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
10-07-2024	283-X-2024	40503	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	332-X-2024	41351	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	333-X-2024	41354	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	334-X-2024	41355	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	335-X-2024	41360	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	336-X-2024	41365	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-08-2024	337-X-2024	41373	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
17-08-2024	338-X-2024	41385	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
18-08-2024	339-X-2024	41403	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-08-2024	367-X-2024	41620	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-08-2024	368-X-2024	41623	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-08-2024	370-X-2024	41629	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-08-2024	372-X-2024	41635	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
16-09-2024	393-X-2024	42036	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
02-10-2024	396-X-2024	42338	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2025	190-X-2025	48224	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2025	191-X-2025	48240	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2025	192-X-2025	48244	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2025	194-X-2025	48248	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
25-03-2025	195-X-2025	48251	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-04-2025	254-X-2025	49362	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-04-2025	255-X-2025	49366	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-04-2025	256-X-2025	49368	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-04-2025	257-X-2025	49376	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
19-04-2025	258-X-2025	49380	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
24-04-2025	261-X-2025	49535	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
24-04-2025	262-X-2025	49534	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario



22-05-2025	300-X-2025	50477	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
22-05-2025	302-X-2025	50479	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
23-05-2025	312-X-2025	50512	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
26-05-2025	323-X-2025	50598	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
10-06-2025	415-X-2025	51066	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-06-2025	430-X-2025	51518	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
27-06-2025	431-X-2025	51519	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
29-06-2025	437-X-2025	51546	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
05-07-2025	444-X-2025	51780	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
09-07-2025	451-X-2025	51922	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario
08-08-2025	482-X-2025	52757	Olores molestos provenientes del Relleno Sanitario

Fuente: Elaboración propia, conforme a las denuncias recibidas

10° La inclusión de las denuncias singularizadas en la tabla anterior se funda en aplicación del principio de economía procedimental, contenido en el artículo 9° de la Ley N° 19.880, en cuanto dichas denuncias se refieren a hechos ya constatados a través de las fiscalizaciones efectuadas por esta SMA a la UF e imputados al titular a través de Res. Ex. N° 1/Rol D-257-2023, que formuló cargos y, además, gozan de identidad sustancial, presentando una íntima conexión con los cargos formulados en el procedimiento en curso, condición necesaria de acuerdo al criterio jurisprudencial¹.

11° Por las razones indicadas precedentemente, se tendrán por incorporadas al presente procedimiento sancionatorio las denuncias individualizadas en tabla 1 de la presente resolución, pasando a detentar los denunciantes la calidad de parte interesada en el presente procedimiento sancionatorio.

III. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

12° Del análisis del programa de cumplimiento acompañado, en relación a los criterios de aprobación expresados en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, se requiere hacer observaciones, para que sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto.

A. Observaciones generales

13° En relación con la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción, o la fundamentación de su inexistencia, se instruye

¹ Causa Rol N° R-40-2016 caratulado “*Etelvina del Carmen Sepúlveda Alegría y otros en contra de la Superintendencia del Medio Ambiente*”; considerando N°9.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



que el titular identifique, caracterice y cuantifique adecuadamente dichos efectos, a fin de justificar la eficacia de las acciones propuestas para eliminarlos, contenerlos o reducirlos en el marco del PDC. Para ello, por cada hecho infraccional deberá acompañarse un **informe de efectos independiente**, indicando el nombre del documento y su ubicación en la carpeta de anexos del PDC refundido, así como el tipo de análisis realizado incluyendo fuentes, metodología, resultados, y conclusiones fundadas que permitan confirmar o descartar la existencia de efectos negativos asociados al hecho respectivo. Lo anterior, considerando que las conclusiones actualmente presentadas carecen de sustento técnico y no se encuentran respaldadas por informes de efectos adecuados, razón por la cual dicha información deberá ser complementada en la próxima versión del PDC refundido. Se advierte que, en caso de que la Municipalidad no cumpla cabalmente con estas exigencias, el programa de cumplimiento **podrá ser rechazado**, en atención a la omisión de una adecuada descripción de los efectos ambientales adversos generados por las infracciones formuladas, tanto de aquellos expresamente identificados en la Formulación de Cargos, como de aquellos razonablemente vinculados a dichas infracciones², respecto de los cuales existan antecedentes que permitan estimar que pudieron o podrían haberse producido.

14° Lo anterior se relaciona directamente con el criterio de **integridad** previsto en la letra a) del artículo 9 del D.S. N°30/2012, conforme al cual el Programa de Cumplimiento debe contemplar acciones y metas destinadas a hacerse cargo de **todas y cada una de las infracciones cometidas**, así como de **sus respectivos efectos**. En este sentido, el análisis de dicho criterio se estructura en dos dimensiones: en primer término, que el PDC incorpore acciones y metas respecto de la totalidad de los hechos infraccionales imputados en el presente procedimiento sancionatorio; y, en segundo lugar, que incluya acciones y metas orientadas a abordar los efectos ambientales derivados de tales infracciones. En consecuencia, el Programa de Cumplimiento debe describir de manera adecuada y suficiente los efectos ambientales adversos generados, y en caso contrario, deberá rechazarse.

15° Luego, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N°30/2012, el PDC debe contemplar, a lo menos, un plan de acciones y metas orientado a cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo las medidas destinadas a reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento. En este sentido, se aclara que, si bien el PDC presentado incorpora metas asociadas a las acciones propuestas con el objeto de asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental, **no contempla metas específicas dirigidas a hacerse cargo de los efectos que el propio titular reconoce**. Por tanto, para la presentación del PDC refundido, el titular deberá incorporar metas orientadas explícitamente a abordar tales efectos, de manera de dar adecuado cumplimiento a las exigencias establecidas en el citado artículo.

16° Se instruye que, para cada una de las acciones comprometidas y en concordancia con el indicador de cumplimiento definido, el titular deberá incorporar como medios de verificación **boletas, facturas u otros documentos que respalden de manera fehaciente los costos asociados a su ejecución**. Tales antecedentes deberán ser presentados de forma clara, ordenada y directamente vinculada a la acción respectiva, de modo de permitir la **verificación suficiente y trazable** de su correcta implementación.

² En atención a lo resuelto en sentencia de fecha 29 de abril de 2020, dictada en causa R-170-218, dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, C°25 y siguientes.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



17° Además, se instruye a actualizar el estado de ejecución de las acciones que hayan sufrido modificaciones a la fecha de entrega de la nueva versión del PDC – ejecutadas, en ejecución o por ejecutar–, así como del plan de seguimiento del conjunto de acciones y metas, y el cronograma del plan de acciones, en atención a las observaciones indicadas en la presente resolución.

18° Al respecto, si bien la información relacionada con las acciones ejecutadas y en ejecución deben ser entregadas en el marco del reporte inicial, ante una eventual aprobación resulta necesario que la empresa presente en esta instancia de evaluación de PDC los antecedentes que den cuenta del estado de ejecución actual de dichas acciones, de manera que se pueda validar el carácter de “en ejecución” o “ejecutadas” propuesto, lo que deberá ser presentado en la siguiente versión de su PDC.

19° Se solicita indicar en la respectiva carta conductora que acompañe el PDC refundido, el **costo y plazo total propuesto del PDC**, actualizado conforme a la adopción de todas las observaciones realizadas en la presente resolución.

20° Asimismo, se deberá revisar la procedencia de nuevas acciones y de los impedimentos y sus respectivas acciones alternativas en atención a las observaciones específicas que se señalan a continuación.

B. Observaciones específicas - Cargo N° 1

21° El **cargo N° 1** consiste en la *“Deficiente operación del sistema de captación y drenaje de lixiviados, por cuanto se constató lo siguiente: a) El sistema de captación y drenaje de lixiviados no capta la totalidad de los líquidos lixiviados generados por el proyecto. b) El titular no ejecutó el procedimiento de inspección y evacuación de líquidos lixiviados aflorados en los taludes del relleno”*.

22° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal e) de la LOSMA, que prescribe “Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) e) “Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”.

23° A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

B.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 1

24° En la sección *“Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)”* del PDC, el titular indica que los efectos negativos se relacionarían con la proliferación de vectores de interés sanitario, el contacto de lixiviados con aguas superficiales y la potencial generación de malos olores. Sin perjuicio de lo anterior, y atendido lo señalado en las observaciones generales de la presente resolución respecto de la necesidad de



contar con un análisis de efectos actualizado tanto para el reconocimiento como para el descarte de efectos asociados a la infracción, el titular deberá complementar y actualizar la información presentada, incorporando un análisis actualizado respecto de los efectos negativos vinculados a la proliferación de vectores, la posible interacción de lixiviados con cuerpos de agua superficiales y la generación de olores molestos, conforme a las observaciones que se desarrollan en los considerandos siguientes.

25° Respecto de la **proliferación de vectores de interés sanitario**, el titular señala que los efectos negativos generados por la infracción se relacionarían con dicha problemática; sin embargo, no desarrolla ni describe los antecedentes que permitan evaluar su magnitud o vinculación con el hecho infraccional. En atención a lo anterior, el titular que deberá **complementar el análisis de efectos** identificando expresamente el tipo de vector sanitario asociado a la infracción, por ejemplo, roedores, aves carroñeras, perros u otros, así como las condiciones que habrían favorecido su presencia o aumento en relación con la situación previa al incumplimiento³. Asimismo, se reitera lo indicado en la **Res. Ex. N° 3/ROL D-257-20223**, en cuanto incluya una descripción del aumento de vectores a consecuencia de los hallazgos (en relación a la situación previa o sin infracción). Dicha información deberá incorporarse en el informe de efectos respectivo, acompañando los antecedentes técnicos que sustenten el análisis y permitan determinar la existencia, recurrencia y relevancia ambiental del efecto identificado.

26° En lo referido a la **potencial afectación de aguas superficiales**, el titular identifica la distancia entre los afloramientos o acumulaciones de lixiviados y los cursos de agua superficiales o quebradas, indicando que el curso más próximo corresponde a un Estero Sin Nombre, ubicado a aproximadamente 100 metros del afloramiento más cercano identificado, mencionándose además el río Negro (a 1 km) y el estero Agua Buena (a 700 metros), por lo que no se verían afectados. Sin perjuicio de lo anterior, y con el propósito de complementar y verificar la información presentada, el titular deberá incorporar en su informe de efectos un plano a escala adecuada, en formatos PDF y KMZ, que permita representar con precisión la ubicación de los distintos cursos de agua superficial, los límites de sus cauces, la topografía del terreno y la infraestructura del Relleno Sanitario, incluyendo canales perimetrales, puntos de descarga de efluentes y demás elementos relevantes para la evaluación de su relación con dicha infraestructura. En relación con la descripción de los efectos **sobre la componente aguas subterráneas**, si bien el titular acompaña en el Anexo N°1 un informe que contiene los resultados de los monitoreos de calidad correspondientes a los últimos tres años, dicho documento no resulta concluyente. Lo anterior, debido a que no se precisa la ubicación georreferenciada de los pozos de monitoreo, su diseño o método de implementación, ni la dirección de los flujos subterráneos. Asimismo, los parámetros reportados presentan variaciones que requieren ser analizadas en función de la localización de los pozos, de las normas de referencia aplicables y/o de la línea base establecida en la RCA N°214/2009. Tampoco se adjuntan los certificados de laboratorio ni los informes emitidos por un inspector ambiental acreditado que respalden los resultados presentados. En virtud de lo anterior, el titular deberá subsanar dichas observaciones mediante la elaboración de un nuevo análisis técnico, que deberá incorporarse como parte integrante de su informe de efectos, a fin de determinar de manera fundada los posibles impactos sobre las aguas subterráneas. Adicionalmente,

³ Res. Ex. N°3, de fecha 8 de marzo de 2024 que realiza observaciones al PDC presentado por la I. Municipalidad de Puerto Varas con fecha 13 de diciembre de 2023.



deberá presentar una planilla en formato Excel que contenga los datos desagregados por mes y por pozo monitoreado.

27° En relación con el **monitoreo de olores** efectuado en diciembre de 2023, acompañado en el Anexo N°3 de su presentación, el titular descarta la existencia de efectos negativos sobre la componente olor y biogás en las comunidades aledañas al proyecto, señalando que no se detectó percepción de olor asociada al Relleno Sanitario en ninguno de los puntos internos o externos evaluados, ni en los distintos horarios de medición. Sin perjuicio de ello, esta Superintendencia estima que la conclusión presentada carece de representatividad, toda vez que la metodología aplicada durante 2023 **modificó sin justificación técnica suficiente la ubicación del punto de monitoreo denominado “P5”**, originalmente emplazado en el **sector norte** del Relleno Sanitario, área que presenta una elevada **densidad poblacional**. En consecuencia, dicho monitoreo no resulta representativo, al no haberse efectuado en el sector más próximo y potencialmente afectado por las emisiones odoríferas provenientes del relleno sanitario. Por lo cual se solicita establecer también detalladamente los efectos por olor en la comunidad de dicho sector, a través de metodologías establecidas y ampliamente validadas y por organismos acreditados según lo establecido Resolución SMA N°573/2022 de 18 de abril de 2022 que Dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y para Titulares de Instrumentos de Carácter Ambiental⁴.

28° En efecto, para fundamentar la modificación del punto de monitoreo P5, el titular argumenta que la reubicación respondió a una presunta imposibilidad de acceso para efectuar las mediciones; sin embargo, no acompaña antecedentes verificables que acrediten tal situación. En atención a lo anterior, deberá actualizar y complementar su análisis incorporando el monitoreo correspondiente al punto original P5⁵, por tratarse de un sitio cercano y representativo para los habitantes del sector norte del Relleno Sanitario La Laja. Asimismo, deberá elaborar un plan de coordinación con los residentes del sector, destinado a facilitar el ingreso y ejecución de las mediciones en dicho punto. Finalmente, cabe precisar que esta observación se extiende al Informe de Medición de Olor y Gases en Terreno correspondiente a **diciembre de 2024**, el cual mantiene la falta de representatividad del punto P5 respecto de la población ubicada al norte del Relleno Sanitario.

29° En el mismo sentido, **se reitera** al titular que, con el objeto de analizar la eventual afectación a las comunidades próximas al proyecto, el titular deberá acompañar en la versión refundida del PDC una **modelación de olores** que considere el peor escenario de emisión del Relleno Sanitario, contemplando como parte de su análisis, los afloramientos de líquidos lixiviados identificados como fuentes difusas de emisión de olores, incorporando además todas las fuentes que emiten olores⁶. En razón de lo anterior y de que dicha modelación debe ser un insumo para el reconocimiento o descarte de efectos generados por la infracción, deberá ser eliminada como acción y analizarse para efectos de la determinación de efectos de presente hecho infraccional.⁷

⁴ Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1175297>

⁵ Vecinos Zona Norte: Coordenadas UTM (Datum WGS84 – Huso18) Este [m]: 665.692; Norte [m]: 5.418.543.

⁶ Considerando N°17 de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.

⁷ La modelación se deberá realizar en conformidad con la guía del SEA “Guía para uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” y “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, en lo que corresponda. Adjuntando los correspondientes archivos de modelación.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



30° En lo que respecta a la descarga no autorizada de residuos líquidos sin tratamiento ocurrida en febrero de 2024, el titular indica haber acompañado resultados de monitoreo correspondientes a las componentes agua y suelo, comprometiéndose además a desarrollar un estudio orientado, en primer término, a la identificación, priorización y jerarquización de suelos y cuerpos hídricos con potencial presencia de contaminantes, y en segundo término, a la realización de una evaluación preliminar del sitio respecto de los componentes suelo, calidad de agua, biota acuática, fauna íctica, olores y distintos usos de agua aguas abajo del curso superficial afectado, conforme a lo ya observado por esta Superintendencia⁸. Sin perjuicio de ello, y en concordancia con lo señalado en el considerando precedente, esta Superintendencia estima que dicho estudio constituye un insumo técnico esencial para análisis integral de los efectos generados por la descarga no autorizada, debiendo, por tanto, incorporarse y analizarse en el marco del informe de efectos del presente hecho infraccional, integrándose a la versión refundida del PDC y no manteniéndose como una acción independiente dentro de este.

31° Adicionalmente, y con el propósito de caracterizar de manera adecuada el cauce superficial denominado “Quebrada Sin Nombre”, el titular deberá incorporar en su informe de efectos un plano a **escala adecuada**, en formatos **PDF y KMZ**, que represente con precisión la ubicación del curso de agua superficial, los límites de su cauce, la topografía del terreno y la infraestructura del RSL. Dicho plano deberá permitir contextualizar espacialmente la interacción entre el área afectada y las obras del Proyecto, así como determinar si este curso de agua corresponde o no al mismo cauce identificado como “Estero Sin Nombre”, o si se trata de un cauce distinto.

32° Asimismo, para una adecuada descripción de los efectos, el titular deberá integrar antecedentes relativos a la capacidad operativa de la Planta de Tratamiento de Lixiviados y al nivel y estado de las piscinas de acumulación durante el evento de febrero de 2024, así como su estado de operación actual. Dichos antecedentes deberán permitir evaluar eventuales limitaciones, fallas o desviaciones operacionales que hayan podido contribuir a la descarga no autorizada.

33° Respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

B.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 1

34° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

35° Respecto de la **Acción N° 1 (en ejecución)** denominada “Retiro de lixiviados en Alveolos 1, 2(A) y 2(B) y de obras auxiliares del relleno sanitario, a través de la instalación de bombas sumergibles en áreas donde exista presencia de aguas o

⁸ Considerando N°18 de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



lixiviados, hasta la correcta implementación de la cobertura”, se solicitar incorporar las siguientes observaciones:

35.1 **Descripción de la acción:** Con el objeto de otorgar mayor coherencia entre la denominación de la acción y su finalidad en relación con la meta propuesta, el titular deberá reemplazar su redacción por la siguiente: **“Retiro de acumulaciones de lixiviados desde taludes y obras auxiliares provenientes de afloramientos, hasta la correcta implementación de la cobertura”**. En este sentido, se elimina la referencia al retiro de acumulaciones de aguas - que no sean lixiviados ni que hayan tomado contacto con estos-, toda vez que estas no deben ser conducidas hacia la planta de tratamiento de RILES, sino que deben ser encauzadas mediante las estructuras de canalización destinadas al manejo de aguas no contactadas.

35.2 **Forma de implementación:** Deberá eliminar la referencia al retiro de acumulaciones de aguas, toda vez que, según se indicó anteriormente, estas deben ser encauzadas mediante las estructuras de canalización destinadas al manejo de aguas no contactadas y no hacia la planta de tratamiento de RILES.

Luego, y según lo señalado en el acápite de la descripción de efectos negativos producidos por la infracción y a consecuencia de las deficiencias en la operación del sistema de captación y drenaje de lixiviados consistentes en que la pendiente de diseño entre las cámaras N°3 y N°4 es de 1%, se ha evidenciado que no es eficiente la evacuación de lixiviado desde la cámara N°3 hasta la cámara de crudos, el titular señala que hace uso de bombas sumergibles para acelerar la evacuación desde el alvéolo 2, lo cual se ha realizado desde el año 2022 cuando comenzó la operación de dicho alvéolo. Sin perjuicio de lo anterior, señala que desde el mes de agosto de 2023 verificó afloramientos de lixiviado en distintas zonas de los alvéolos 1 y 2, por tanto **para evaluar la eficacia** como medida intermedia del uso de bombas sumergibles, deberá realizar un análisis comparativo que refleje el uso de las bombas sumergibles y la cantidad de afloramientos de lixiviados **antes de la instalación de las bombas sumergibles y después**, con tal de evaluar el eventual aumento o disminución de dichos afloramientos con ese método.

35.3 **Indicador de cumplimiento:** Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por “Retiro de acumulaciones de lixiviados desde taludes y obras auxiliares provenientes de afloramientos y correcta implementación de la cobertura ejecutado”.

35.4 **Costos:** En virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de “costos estimados”.

36° Respecto de la **Acción N° 2 (en ejecución)** denominada “Recambio de la totalidad capas de cobertura saturadas de lixiviados, de acuerdo con el Catastro adjunto a la acción anterior”, se solicitar incorporar las siguientes observaciones:

36.1 **Descripción de la acción:** Considerando que la acción de catastro de afloramientos fue eliminada del PDC, deberá modificarse su redacción en el siguiente sentido: **“Recambio de la totalidad de las capas de cobertura saturadas con lixiviados en los Alvéolos 1 y 2”**.



- 36.2 **Forma de implementación:** Deberá complementar la descripción de la forma de implementación de la acción, precisando si el recambio de cobertura corresponderá a la cobertura final y detallando sus características conforme a lo establecido en el artículo 54° del D.S. N°189/2005. Asimismo, deberá extender la aplicación de dicha acción en caso de identificarse nuevos afloramientos de lixiviados en los alvéolos 1 y 2 que no hayan sido previamente catastrados.
- 36.3 **Plazo de ejecución:** Atendida la observación formulada respecto de la forma de implementación, el titular deberá reemplazar lo señalado por la siguiente expresión “durante toda la ejecución del PDC”.
- 36.4 **Indicador de cumplimiento:** Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: “Recambio de capas de cobertura saturadas con lixiviados en los Alvéolos 1 y 2 ejecutado”.
- 36.5 **Medios de verificación:** El titular deberá incluir en el reporte inicial la siguiente información: “Informe de ejecución del retiro de coberturas saturadas, indicando la fecha y lugar de extracción, el volumen retirado y el registro fotográfico fechado y georreferenciado correspondiente, en relación con el catastro de afloramientos.” En el reporte de avance, deberá incorporar el registro fotográfico fechado y georreferenciado correspondiente a los nuevos afloramientos identificados durante la ejecución de la acción. Finalmente, en el reporte final, deberá presentar un Informe final de ejecución del retiro de coberturas saturadas, elaborado durante la ejecución del PDC, que contenga un análisis de cumplimiento respecto de los objetivos y metas establecidos.
- 36.6 **Costos:** En virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de “costos estimados”.

37°

Respecto de la Acción N° 3 (en ejecución)

denominada “Implementación de cobertura de los taludes del Alvéolo 1 y 2, además de la nivelación de la corona del alvéolo 1, a fin de facilitar la escorrentía del agua desde la superficie, minimizar el afloramiento de lixiviados e impermeabilizar los alvéolos ante la presencia de aguas lluvias”, se solicitar incorporar las siguientes observaciones:

- 37.1 **Tipo de acción:** Atendido el plazo de ejecución informado por el titular, deberá reclasificar, si corresponde, dicha acción bajo la categoría “Ejecutada”.
- 37.2 **Indicador de cumplimiento:** Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: “Cobertura de los taludes del Alvéolo 1 y 2 y nivelación de la corona del alvéolo 1 ejecutada”.
- 37.3 **Medios de verificación:** Atendida la eventual reclasificación de la acción como “Ejecutada”, en caso de que corresponda, el titular deberá reemplazar lo señalado por un medio de verificación inicial que acredite la implementación efectiva de la cobertura de los taludes de los alvéolos 1 y 2, así como la nivelación de la corona del alvéolo 1, incorporando los antecedentes y registros necesarios que respalden su correcta ejecución.



37.4 **Costos:** En virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de “costos estimados”.

38° Respecto de la **Acción N° 4 (en ejecución)** denominada “Separación de los flujos de aguas lluvias y lixiviados a través de la construcción de un filtro pantalla en la base de los taludes de cada alveolo, para canalizar internamente los líquidos escurridos en estos y conducirlos hasta la red principal de lixiviados por gravedad”, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

38.1 **Forma de implementación:** Si bien el titular acompaña en el Anexo N°6 de su presentación el documento denominado “Especificaciones técnicas y descripción del método filtro pantalla”, dicho documento, aunque señala de manera general el objetivo, ancho y profundidad de la zanja, no constituye una descripción técnica suficiente de la acción. En efecto, omite precisar las características generales y específicas, así como las obras y actividades necesarias para su construcción y operación, tal como fue requerido por esta Superintendencia mediante las observaciones al PDC presentado con fecha 8 de marzo de 2024. En consecuencia, el titular deberá complementar dicho documento considerando, a lo menos, los siguientes aspectos:

- I. **Especificaciones detalladas del geosintético:** Si bien se indica que se empleará geotextil para cubrir la piedra bola e impedir la contaminación con el material de cobertura, no se detallan las características técnicas de este material, tales como tipo y materialidad, resistencia a la tracción y al punzonamiento, y propiedades hidráulicas. En igual sentido, el titular deberá acompañar los antecedentes técnicos correspondientes a la **geomembrana** que se utilizará en la operación del filtro pantalla, indicando sus especificaciones de diseño, propiedades mecánicas e hidráulicas y demás parámetros relevantes que permitan evaluar su idoneidad y desempeño en la implementación de la acción.
- II. **Detalles de la conexión a la red principal de lixiviados:** El documento señala que la zanja conducirá los lixiviados hacia la “red de fondo de manejo de lixiviados del relleno por gravedad”; sin embargo, no se describen las especificaciones de la obra de conexión, tales como el diámetro, material y tipo de unión de las tuberías, ni la pendiente o gradiente necesaria para asegurar una conducción adecuada por gravedad debiendo detallarlas en la versión refundida del PDC. Además de lo anterior, y considerando el objetivo principal de esta medida, esta Superintendencia estima especialmente relevante que el titular asegure que la totalidad de los lixiviados captados por las zanjas o filtros transversales sea efectivamente retirada del sistema, de manera de minimizar o evitar cualquier efecto asociado, en particular, la generación de olores molestos u otras externalidades negativas. En ese sentido, el titular deberá acreditar que la obra propuesta garantiza un manejo eficiente, continuo y seguro de los lixiviados captados, permitiendo su conducción y retiro sin riesgo de acumulación, rebalse o exposición al ambiente.
- III. **Plan de mantenimiento:** No se detalla un plan de mantenimiento destinado a garantizar la funcionalidad del filtro pantalla y los pozos de infiltración a largo plazo. Este deberá contemplar, al menos, la frecuencia de inspección de los pozos, los



procedimientos de limpieza o desobstrucción en caso de colmatación del material filtrante y los criterios para su eventual rehabilitación o reemplazo.

39° Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, se reitera al titular que, atendida la naturaleza de la obra comprometida la cual conlleva la construcción e implementación de una obra o parte de obra no evaluada ambientalmente, deberá **analizar fundadamente si la acción propuesta requiere someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**⁹. Para tales efectos, deberá acompañar un **análisis propio y debidamente fundado** destinado a determinar si la implementación de dicha acción implica una **modificación sustantiva en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto**, debiendo aportar, en caso de concluir que tales variaciones no se verifican, los **antecedentes técnicos que respalden adecuadamente** dicha conclusión¹⁰.

40° Al respecto, se hace presente que el Programa de Cumplimiento no puede autorizar la ejecución de acciones que, por sus características, deban ser objeto de evaluación ambiental previa. En consecuencia, de estimarse necesario dicho sometimiento, el titular deberá **ponderar e implementar medidas o alternativas de control transitorias** destinadas a hacerse cargo de la captación y drenaje de los lixiviados generados por el Proyecto, en tanto acción intermedia, **hasta la obtención de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental**.

41° Asimismo, considerando que para la construcción de la zanja será necesario remover aproximadamente 1,3 metros de profundidad por 0,6 metros de ancho, material que posteriormente será reutilizado como cobertura en la parte superior y a lo largo del filtro pantalla, **se reitera** al titular que deberá indicar si dicha remoción implica intervenir directamente la masa de residuos en los taludes. En tal caso, deberá detallar el procedimiento que adoptará para evitar o minimizar eventuales riesgos o efectos adversos sobre la comunidad y el medio ambiente, tales como aumento de olores molestos, vectores de interés sanitario u otros¹¹.

42° Por último, para efectos de la implementación de la acción, el titular deberá evaluar la necesidad de obtener las autorizaciones sectoriales que resulten pertinentes, considerando la naturaleza y alcance de las actividades comprometidas. En caso de requerirse tales permisos o pronunciamientos, su tramitación y obtención deberán incorporarse expresamente como parte de la forma de implementación de la acción, complementando la redacción del acápite respectivo del PDC.

43° En relación con la **Acción N°5 (en ejecución)**, denominada “Plan de remediación del área de descarga de lixiviados crudos, conforme estudio preliminar de sitio”, la cual contempla la elaboración de un estudio de caracterización del sitio, se estima que dicho estudio constituye un insumo técnico que debe incorporarse al análisis contenido en el apartado “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos” del Cargo N° 1. En consecuencia, no corresponde mantener

⁹ Considerando N°36, letra c) de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.

¹⁰ En los términos del Ord. SEA N°131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, disponible en: <https://www.sea.gob.cl/instructivos-para-la-evaluacion-del-impacto-ambiental>

¹¹ Considerando N°37 de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



esta acción dentro del plan de acciones del PDC, debiendo ser eliminada e incluir dicho estudio en la determinación de efectos.

44° En relación con la **Acción N°6 (en ejecución)**, denominada “Implementación de un registro de denuncias y/o quejas de libre acceso público”, se solicitar incorporar las siguientes observaciones:

- 44.1 **Forma de implementación:** Respecto a la implementación del registro de denuncias y/o quejas deberá señalar que este será de libre acceso público en el sitio web de la Municipalidad.
- 44.2 **Plazo de ejecución:** Deberá reemplazar lo señalado por la siguiente expresión “durante toda la ejecución del PDC”.
- 44.3 **Indicador de cumplimiento:** Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: “Registro de denuncias y/o quejas implementado en el sitio web de la Municipalidad”.
- 44.4 **Costos:** En virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de “costos estimados”.

45° Sin perjuicio de las observaciones formuladas precedentemente, esta Superintendencia hace presente al titular que, de la revisión del plan de acciones propuesto respecto del hecho infraccional N°1, **no se identifican medidas destinadas a abordar las deficiencias operacionales en la etapa de captación y conducción de los lixiviados hacia el sistema de tratamiento**, las cuales resultan determinantes para asegurar el manejo integral de la totalidad de los líquidos generados por el proyecto. En este sentido, la adecuada recolección y conducción de los lixiviados **corresponde a un requisito esencial para restablecer el cumplimiento de la normativa ambiental cuya infracción se ha estimado infringida**. En consecuencia, el titular deberá incorporar acciones concretas que aseguren la funcionalidad y eficiencia del sistema de captación, drenaje y transporte de lixiviados, como condición necesaria para el retorno al cumplimiento.

C. Observaciones específicas - Cargo N° 2

46° El **cargo N° 2** consiste en *“El titular utilizó material de cobertura de residuos distinto al autorizado, para la cobertura diaria, toda vez que utilizó corteza de eucaliptus, en vez del material proveniente de la excavación, en parte del alvéolo 1”*.

47° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal e) de la LOSMA, anteriormente citado.

48° A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.



C.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 2

49° El titular, en cuanto a la *“(…) fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”* del PDC, señala que, aunque se utilizó corteza de eucalipto, esta se aplicó sobre una zona acotada y dicha área ya estaba previamente cubierta con el material autorizado en la RCA. Por lo tanto, no fue alterada la integridad física de la cobertura, manteniendo los materiales residuales en confinamiento y sin contacto con el medio ambiente y vectores de interés sanitario. Por otro lado, señala que, la cobertura de eucalipto no generó un aumento de escorrentía de aguas lluvias, lo que hubiera llevado a un aumento de lixiviados, porque fue instalada sobre la capa de cobertura de cierre del alvéolo. Por último, indica que la corteza de eucalipto aplicada tampoco provocó un aumento de emisión de olores molestos, ya que este material contiene comunidades enzimáticas a las que se les atribuye la función de destruir el ácido sulfhídrico, uno de los compuestos que generan olor asociado al manejo de residuos.

50° Sin perjuicio de lo anterior y en concordancia con lo señalado en las observaciones generales de la presente resolución respecto de la necesidad de contar con un análisis de efectos actualizado tanto para el reconocimiento como para el descarte de los efectos asociados a la infracción¹², esta Superintendencia instruye al titular complementar y actualizar la información presentada. Para tales efectos, deberá incorporar un análisis técnico independiente, adjuntando como anexo un informe de efectos, que evalúe de manera detallada, integrada y fundada las conclusiones expuestas en el acápite denominado *“Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”*. Lo anterior, toda vez que las conclusiones actualmente presentadas **carecen de sustento técnico suficiente** y no se encuentran debidamente respaldadas por un informe de efectos que permita verificar, con base científica y metodológica, la magnitud y/o descarte de los efectos negativos asociados al hecho infraccional.

51° En ese contexto, y específicamente respecto de la existencia de cobertura diaria bajo corteza de eucalipto, el titular deberá incorporar en el informe de efectos un análisis técnico que acredite, mediante evidencia verificable, la ejecución y efectividad de dicha cobertura respecto de lo autorizado. Para ello, deberá realizar calicatas u otro método de verificación fehaciente, que permita constatar la existencia y permanencia de la cobertura aplicada antes, durante y después del proceso de aplicación de cobertura vegetal. Asimismo, el titular deberá acompañar registros fotográficos georreferenciados y fechados que respalden la actividad y los resultados obtenidos y permitan verificar la continuidad y uniformidad de la cobertura en los distintos sectores evaluados, así como su eficacia acorde a lo autorizado.

52° Respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la

¹² En este sentido, el considerando 41 de la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-257-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023, señala *“Algunos de los posibles efectos (...) corresponde a la **potencial infiltración de escorrentías de aguas lluvias generando en consecuencia un incremento en la generación de lixiviados, además de una eventual inestabilidad en la masa de residuos, sumado a la generación de olores molestos producto de la exposición de los residuos al aire libre, generado un foco de proliferación de vectores de interés sanitario**”* (énfasis agregado).
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

C.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 2

53° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección anterior, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

54° Respecto de la **Acción N° 6 (ejecutada)**, denominada *“Prueba de cobertura en área en donde se efectuó la aplicación de eucaliptus sobre la cobertura del talud del alvéolo 1”*, el titular deberá reenumerar el número identificador de dicha acción en la presentación del PDC refundido, toda vez que se verifica una duplicidad con la numeración de la acción precedente. En consecuencia, deberá ajustar la numeración de todas las acciones del plan, asegurando una secuencia correlativa y lógica, que mantenga la coherencia interna del documento.

55° Luego, se reitera al titular que deberá complementar la forma de implementación de la acción, precisando que se ajustará el espesor de la cobertura en aquellos puntos donde, conforme a los resultados obtenidos en la prueba de cobertura, se identifiquen desviaciones respecto de lo establecido en la RCA. Dicha corrección deberá ejecutarse con el objeto de garantizar el adecuado confinamiento anaeróbico de los residuos, asegurando así el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas por la autoridad ambiental. Asimismo, el titular deberá acompañar los medios de verificación correspondientes, tales como registros fotográficos georreferenciados, informes técnicos u otros antecedentes que permitan acreditar la implementación efectiva de las medidas correctivas.

56° Además, deberá eliminar la referencia específica a *“se realizará una calicata en las coordenadas 41.37544475S – 73.01947823W”*, reemplazándola por la siguiente formulación: ***“se realizará al menos una calicata en el lado norte del alvéolo N°1, donde se aplicó la cobertura de eucalipto”***. Lo anterior permitirá precisar la localización de la acción en relación con el sector identificado en la formulación de cargos.

57° Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: *“Prueba de cobertura mediante la realización de calicata en el lado norte del alvéolo N°1 ejecutada”*.

58° El titular deberá complementar el medio de verificación propuesto, estableciendo expresamente que el reporte elaborado por el especialista deberá incorporar registros fotográficos fechados y georreferenciados que den cuenta de la ejecución de la prueba de cobertura y de los resultados obtenidos a partir de dicha actividad.

59° Finalmente, en virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de *“costos estimados”*.

60° Respecto de la **Acción N° 7 (por ejecutar)** denominada *“Retiro del material de eucaliptus en el talud norte del Alvéolo 1”* y para dar mayor



coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: “toda la cobertura de eucaliptus retirada y aplicación de nueva cobertura de 30 cm en toda la superficie con aplicación de eucaliptus”.

D. Observaciones específicas - Cargo N° 3

61° El **cargo N° 3** consiste en “Operación deficiente del sistema de captación y tratamiento del biogás, por cuanto se constató que: (a) el biofiltro no se encontraba conectado al sistema de captación y tratamiento de biogás; (b) Las chimeneas que existían en el talud del lado oeste no se encontraban unidas a la red central; y (c) emisión descontrolada de biogás en el alvéolo 2A y 2B”.

62° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal e) de la LOSMA, anteriormente citado.

63° A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

D.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 3

64° El titular señala, en cuanto a la “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que el “El efecto negativo consiste en la generación de biogás y su liberación a la atmósfera, además de la generación de gases de efecto invernadero provenientes del proceso de descomposición de la masa de residuos del Relleno Sanitario”.

65° Sin perjuicio de lo anterior y en concordancia con lo señalado en las observaciones generales de la presente resolución respecto de la necesidad de contar con un análisis de efectos actualizado tanto para el reconocimiento como para el descarte de los efectos asociados a la infracción¹³, esta Superintendencia instruye al titular a complementar y actualizar la información presentada. Para tales efectos, deberá incorporar un análisis técnico independiente, adjuntando como anexo un informe de efectos, que evalúe de manera detallada, integrada y fundada las conclusiones expuestas en el acápite referido. Lo anterior, toda vez que las conclusiones actualmente presentadas **carecen de sustento técnico suficiente** y no se encuentran debidamente respaldadas por un informe de efectos que permita verificar, con base científica y metodológica, la magnitud y/o descarte de los efectos negativos asociados al hecho infraccional.

66° En este contexto, si bien el titular reconoce la generación de biogás y su liberación a la atmósfera, no aporta antecedentes técnicos suficientes

¹³ En este sentido, el considerando 52 de la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-257-2023, de fecha 22 de noviembre de 2023, señala “(...) En lo que respecta a la salud humana, ante la exposición al ácido sulfhídrico se han observado efectos negativos neurológicos, cardiovasculares, metabólicos, reproductivos, respiratorios, a la vista y en último caso la muerte. La principal vía de exposición es por el aire. En el mismo sentido el considerando 54 de la antedicha resolución señala “Cabe considerar que aproximadamente a 1,1 kilómetros hacia el norte del relleno sanitario, se encuentran parcelaciones con construcciones de viviendas, en las que identifican molestias por olores provenientes del relleno sanitario, que le están provocando dolores de cabeza y náuseas. Asimismo, se presentaron denuncias de habitantes de parcelaciones ubicadas al sur oeste del relleno sanitario, estando la más cercana a 0,5 kilómetros de distancia en línea recta”.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



respecto de variables como duración (período), magnitud (estimación de emisiones) y extensión (superficie y localización específica) del fenómeno observado. Solo se informa, en el Anexo 8, la ubicación genérica de seis puntos de liberación de biogás, sin mayor detalle técnico. Atendida esta circunstancia, el titular deberá tomar como base los efectos señalados en la formulación de cargos, teniendo presente que, según literatura técnica, el umbral olfativo del sulfuro de hidrógeno (H_2S) se sitúa en torno a 0,02 ppm, haciéndose perceptible al olfato humano, y que en rangos entre 0,1 y 0,5 ppm puede generar irritación de mucosas nasales¹⁴, entre compuestos que generan impacto por olores en la comunidad entre otros efectos.

67° Asimismo, la descripción deberá incorporar un análisis completo de las emisiones de biogás y compuestos odoríferos liberados de manera descontrolada, contrastándolas con aquellas previstas y evaluadas en la evaluación ambiental del proyecto. Para ello, el titular deberá realizar estimaciones basadas en mediciones de campo, empleando metodologías validadas y reconocidas técnicamente, de forma tal que sea posible determinar la magnitud real del evento, su compatibilidad o desviación respecto de los escenarios evaluados ambientalmente y la potencial exposición de la comunidad o del medio ambiente a dichas emisiones.

68° Asimismo, conforme se expuso en la formulación de cargos, el ácido sulfhídrico (H_2S) es un compuesto volátil e inflamable, caracterizado por su olor a huevo podrido, cuya toxicidad se relaciona con la inhibición enzimática por interacción con centros metálicos. La evidencia científica señala que su exposición puede generar efectos neurológicos, cardiovasculares, metabólicos, reproductivos, respiratorios, visuales e, incluso, la muerte, siendo el aire la principal vía de exposición¹⁵.

69° En virtud de ello, además de identificar los posibles efectos negativos, deberá describir detalladamente sus características, tanto respecto del medio ambiente como de la salud de la población potencialmente expuesta, incorporando todos aquellos antecedentes técnicos necesarios para una caracterización adecuada y verificable de los efectos identificados¹⁶.

70° Además, toda afirmación o descarte relativo a la existencia, magnitud o extensión de efectos negativos deberá encontrarse debidamente respaldada mediante antecedentes técnicos, los cuales deberán ser presentados en el anexo correspondiente.

71° Finalmente, respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

¹⁴ Resumen de Salud 2014, Agencia para sustancias tóxicas y registro de enfermedades; Estudio de la generación y transporte de gas sulfhídrico en las redes de aguas servidas. Memoria para optar al título de ingeniero civil químico. Ari Roberto Nudman Guendelman; Lineamiento Para La Vigilancia Sanitaria y Ambiental Del Impacto De Los Olores Ofensivos En La Salud Y Calidad De Vida De Las Comunidades Expuestas En Áreas Urbanas, Convenio Cooperación Técnica No. 485/10 Ministerio De Salud Y Protección Social, Organización Panamericana de la Salud 2012.

¹⁵ Considerando N°52 de la Resolución Exenta N°1 de fecha 22 de noviembre de 2023.

¹⁶ Guía de PDC, p. 11, disponible en <https://portal.sma.gob.cl/index.php/guias-sma/>
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



D.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 3

72° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección anterior, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

73° Respecto de la **Meta** asociada al Cargo N°3, se señala que esta debe circunscribirse exclusivamente a los aspectos esenciales que permitan el retorno al cumplimiento y, cuando corresponda, a la eliminación o contención y reducción de los efectos negativos identificados. En virtud de lo anterior, el titular deberá reemplazar su redacción por la siguiente: *“Operación eficiente del sistema de captación y tratamiento del biogás de acuerdo con lo establecido en el considerando 4.2 de la RCA N°214/2009 sobre manejo y tratamiento de biogás”*.

74° Respecto de la **Acción N° 8 (ejecutada)** denominada “Conexión del biofiltro al sistema de captación y tratamiento de biogás” y para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: “Biofiltro conectado al sistema de captación y tratamiento de biogás”.

75° Respecto de la **Acción N° 9 (en ejecución)**, denominada “Unión de las chimeneas del talud del lado oeste del alveolo 1 que colinda con el alveolo 2(b) con la red central” y de la **Acción N°10 (por ejecutar)** denominada “Implementación y unión de chimeneas independientes en alveolo 2(a) y 2(b) que serán conectadas a la red central”, y con el fin de otorgar mayor coherencia entre su denominación, finalidad y la meta establecida, el titular deberá unificar ambas acciones y reemplazar dicha denominación por la siguiente: “Implementación y unión de la totalidad de las chimeneas de los alvéolos 1 y 2 del sistema de captación y tratamiento de biogás del Relleno Sanitario La Laja a la red central”.

76° Lo anterior, toda vez que, conforme al análisis acompañado por el titular en el Anexo N°10 de su presentación, la extracción y conducción adecuada del biogás responde a medidas de seguridad destinadas a evitar incendios, sobrepresiones internas o eventuales explosiones asociadas a la migración del gas hacia el exterior en condiciones favorables para su ignición. En consecuencia, y considerando especialmente las implicancias en materia de seguridad operacional, el titular deberá planificar y ejecutar la conexión del 100% de las chimeneas instaladas que aún no se encuentren incorporadas al sistema de captación y tratamiento de biogás del Relleno Sanitario La Laja, asegurando así la integridad y eficiencia del sistema, maximizando esfuerzos en la captura de emisiones fugitivas o descontroladas de biogás.

77° En concordancia con lo anterior, el titular deberá complementar la forma de implementación, identificando la totalidad de las chimeneas existentes en los alvéolos 1 y 2 indicando cuántas de ellas se encuentran actualmente conectadas al sistema de captación y tratamiento de biogás. Asimismo, deberá precisar cuáles permanecen pendientes de conexión, aportando antecedentes que permitan acreditar la programación y ejecución próxima de dichas conexiones.

78° Respecto del plazo de ejecución de la presente acción, y atendidas las observaciones formuladas precedentemente, el titular deberá

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



actualizar su estado de ejecución y los medios de verificación asociados, ajustándolos a las exigencias aplicables a acciones “ejecutadas, en ejecución o por ejecutar”, según corresponda.

79° Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: “Conexión de todas las chimeneas de los alvéolos 1 y 2 al sistema de captación y tratamiento de biogás del relleno sanitario”.

80° Respecto de la **Acción N° 11 (por ejecutar)** denominada “Implementar un mecanismo de control de la operación del sistema de captación y tratamiento de biogás, reportando al menos Caudal de paso y presión interna del sistema” y atendido el plazo de ejecución informado por el titular, deberá reclasificar dicha acción, si corresponde, bajo la categoría **“Ejecutada”**. En atención a la observación formulada precedentemente, el titular deberá actualizar los medios de verificación asociados, ajustándolos a las exigencias aplicables a acciones “ejecutadas”.

81° Respecto de la forma de implementación, el titular deberá complementar su contenido acompañando un informe técnico fundado que analice los resultados obtenidos, con el objeto de determinar eventuales brechas entre el flujo de biogás efectivamente medido y aquel autorizado en la RCA. Asimismo, dicho informe deberá incluir un análisis comparativo entre la cantidad de biogás proyectado o generado y el volumen efectivamente captado y registrado por el caudalímetro, estableciendo los correspondientes niveles de captura y tratamiento.

82° Adicionalmente, se recomienda incorporar una descripción detallada del sistema de tratamiento de biogás, que considere, a lo menos, la eficiencia de abatimiento o eliminación de olores, la eficiencia de quema de metano y los parámetros asociados al flujo de diseño, de modo de contar con una caracterización integral del desempeño del sistema frente a las condiciones reales de operación.

83° Luego, para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: “Caudalímetro de flujo de egreso y sensor de presión de biogás instalado en el sistema de captación y tratamiento de biogás”.

E. Observaciones específicas - Cargo N° 4

84° El **cargo N° 4** consiste en *“El frente de trabajo del Relleno Sanitario supera las dimensiones autorizadas”*.

85° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal e) de la LOSMA, anteriormente citado.

86° A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.



E.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 4

87° El titular señala, en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que el efecto negativo se materializaría en la infiltración de escorrentías de aguas lluvias sobre una superficie sin cobertura diaria o sistema de impermeabilización, lo que incrementa la generación de lixiviados y podría comprometer la estabilidad de la masa de residuos. Asimismo, indica que la ausencia de cobertura y la extensión no controlada del frente de trabajo expondrían los residuos, favoreciendo la presencia y dispersión de vectores capaces de movilizar material residual y generando emisiones de olores molestos hacia la atmósfera. Bajo este razonamiento, la descripción y análisis de efectos debe incluir lo ambientalmente autorizado y la infracción respectiva, o peor condición de operación, evidenciando y cuantificando la magnitud del efecto.

88° Sin perjuicio de lo anterior y en concordancia con lo señalado en las observaciones generales de la presente resolución respecto de la necesidad de contar con un análisis de efectos actualizado tanto para el reconocimiento como para el descarte de los efectos asociados a la infracción, esta Superintendencia instruye al titular complementar y actualizar la información presentada.

89° Finalmente, respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

E.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 4

90° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

91° Respecto de la **Meta** asociada al Cargo N°4, se indica que esta debe limitarse a los aspectos esenciales necesarios para asegurar el retorno al cumplimiento y, cuando corresponda, la eliminación, contención o reducción de los efectos negativos identificados. En consecuencia, el titular deberá sustituir su redacción por la siguiente: *“Cumplir con las dimensiones autorizadas para el frente de trabajo, conforme a lo establecido en el considerando 4.2 de la RCA N°214/2009, garantizando con ello una adecuada operación del sistema de cobertura diaria que permita evitar la infiltración de escorrentías de aguas lluvias en la masa de residuos, la dispersión de residuos por vectores sanitarios y la generación de olores molestos.”*

92° Respecto de la **Acción N°12 (en ejecución)**, denominada “Operar y mantener la dimensión del frente de trabajo según lo autorizado en la RCA”, el titular deberá complementar la forma de implementación, especificando el personal idóneo distinto al operador del relleno sanitario que efectuará el control diario del cumplimiento de las dimensiones autorizadas para el frente de trabajo. Asimismo, deberá detallar las facultades de control interno con que contará dicho personal para verificar el cumplimiento y exigir las

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



correcciones necesarias en caso de desviaciones, asegurando así un mecanismo de supervisión independiente y eficaz.

93° Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: *“Frente de trabajo operando diariamente dentro de las dimensiones autorizadas, de conformidad con lo establecido en la RCA vigente, asegurando la correcta aplicación de la cobertura diaria”*.

94° En consideración a lo anterior, se deberá complementar el medio de verificación considerado para el reporte de avance, con aquellas medidas adoptadas para el control diario del cumplimiento de las dimensiones del frente de trabajo.

F. Observaciones específicas - Cargo N° 5

95° El **cargo N° 5** consiste en “El titular no remite los informes de seguimiento ambiental en forma semestral durante los años 2022 y primer semestre 2023”.

96° Dicha infracción fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas infracciones que “los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave (...)”.

97° A continuación, se realizarán observaciones específicas con el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional, y el plan de seguimiento de este último.

F.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 5

98° El titular señala, en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que la falta de reporte del informe de seguimiento ambiental dentro del período establecido afectó las competencias de fiscalización y control de esta Superintendencia, particularmente respecto del seguimiento de la evolución de los componentes ambientales del proyecto durante su fase de operación. Lo anterior, según indica, podría haber limitado la adopción oportuna de medidas necesarias para corregir eventuales riesgos o desviaciones detectadas en dicha etapa.

99° Sin perjuicio de lo anterior, y con el objeto de otorgar mayor precisión y coherencia al reconocimiento del efecto señalado, particularmente en lo referido al detrimento de la potestad fiscalizadora de esta Superintendencia, el titular deberá reemplazar la redacción propuesta por la siguiente: “La falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al afectar el seguimiento del componente ambiental y, con ello, limitar la capacidad institucional de verificar el cumplimiento normativo y adoptar oportunamente las medidas necesarias frente a eventuales incumplimientos o riesgos para el medio ambiente o la salud de la población.”



F.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 5

100° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberá complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

101° Respecto de la **Meta** asociada al Cargo N°5, se indica que esta debe limitarse a los aspectos esenciales necesarios para asegurar el retorno al cumplimiento y, cuando corresponda, la eliminación, contención o reducción de los efectos negativos identificados. En consecuencia, el titular deberá sustituir su redacción por la siguiente: *“Totalidad de los informes de seguimiento ambiental semestral reportados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, en conformidad con el Considerando N°8 de la RCA N°214/2009”*.

102° Respecto de la **Acción N° 13 (en ejecución)** “Remitir los informes de seguimiento ambiental semestral durante toda la vigencia del PDC al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA”, y para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: *“Todos los Informes de seguimiento ambiental semestrales reportados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA”*.

G. **Observaciones específicas - Cargo N° 6**

103° El **cargo N° 6** consiste en “5 taludes del alvéolo N°1 no cumplen con la inclinación evaluada ambientalmente”.

104° Dicha infracción fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, anteriormente citado.

105° A continuación, se realizarán observaciones específicas con el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional, y el plan de seguimiento de este último.

G.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 6

106° El titular señala, en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que la infracción no habría generado efectos negativos sobre el medio ambiente ni sobre las personas, argumentando que la masa del alvéolo N°1 del proyecto se encontraría físicamente estable. Para sustentar dicha afirmación, indica que cuenta con una base topográfica que respaldarían tal condición, los cuales fueron acompañados en el Anexo N°13 del PDC.

107° Al respecto, se advierte que, si bien el titular señala haber acompañado en el Anexo N°13 una base topográfica destinada a sustentar la inexistencia de efectos, limitándose a señalar la estabilidad física del alvéolo N°1, dicho antecedente corresponde únicamente a información topográfica y no incorpora un análisis técnico independiente, detallado e integrado que permita verificar, con fundamento científico y metodológico, la inexistencia de impactos sobre el medio ambiente o las personas.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



108° En virtud de lo anterior, deberá acompañar como anexo en la versión refundida del PDC, un informe de efectos que evalúe de manera técnica, fundada y comprehensiva las conclusiones expuestas en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”, debiendo dicho informe integrar la información topográfica acompañada y cualquier otro antecedente pertinente que permita descartar los efectos asociados al hecho infraccional.

109° Finalmente, respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

G.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 6

110° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos en caso de que se identifiquen.

111° Respecto de la **Acción N°14 (por ejecutar)** denominada “Implementación de cobertura para alcanzar la pendientes inferiores o iguales a 1H:3V, según los resultados del estudio topográfico y de estabilidad del Alveolo 1”, en la forma de implementación, el titular señala que aplicará o adecuará la cobertura conforme a los resultados del estudio topográfico y de estabilidad del alvéolo N°1. No obstante, tal como fue observado previamente por esta Superintendencia¹⁷, dicho estudio constituía un insumo previo y necesario para la determinación de efectos en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos” del PDC. Considerando además la fecha de emisión de esta resolución, dicho estudio debiese encontrarse concluido. En consecuencia, en la versión refundida del PDC, el titular deberá identificar de manera precisa las áreas que requerirán la implementación o adecuación de cobertura, a fin de asegurar el cumplimiento de pendientes iguales o inferiores a 1H:3V.

112° Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: “Todos los taludes del alvéolo 1 con pendientes inferiores o iguales a 1H:3V”.

H. Observaciones específicas - Cargo N° 7

113° El **cargo N° 7** consiste en “El titular no cumple con el reporte de monitoreo del Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental (PSPA), por cuanto no reportó formación de niveles de puntos de monitoreo de aguas subterráneas”.

114° Dicha infracción fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, anteriormente citado.

¹⁷ Considerando N°83 de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



115° A continuación, se realizarán observaciones específicas con el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional, y el plan de seguimiento de este último.

H.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 7

116° El titular señala, en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que la infracción no habría generado efectos negativos, fundando su conclusión en que el reporte de monitoreo se efectúa conforme a los términos del ORD. N°399, de 14 de marzo de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos, que resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA. En virtud de dicho pronunciamiento, sostiene que el control del nivel de aguas subterráneas asociado a la presencia de lixiviados se realizaría **con una frecuencia de dos veces al mes**.

117° No obstante, cabe precisar que, conforme a lo dispuesto en el ORD. N°399, de 14 de marzo de 2011, el control del nivel de aguas subterráneas asociado a la presencia de lixiviados debe efectuarse con una **frecuencia de dos veces por semana**, por lo que el titular deberá **ajustar su análisis en ese sentido**¹⁸. Por otro lado, se precisa que el hecho infraccional imputado en el cargo N°7 no se refiere a la periodicidad del monitoreo, **sino a la omisión en la entrega de los reportes correspondientes al Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental**. Específicamente, hasta la fecha de formulación de cargos, el titular **no remitió información sobre los niveles en los puntos de monitoreo de aguas subterráneas**, situación que fue regularizada recién durante los años 2023 y 2024, según constató esta Superintendencia a partir de los antecedentes incorporados por el titular en el Sistema de Seguimiento Ambiental.

118° En razón de lo anterior, se reitera al titular que considere que la infracción produjo la falta de información sobre los efectos producidos en la componente aguas subterráneas¹⁹, lo cual, no permitió realizar un adecuado seguimiento de estos, ni adoptar medidas en caso de que hubiese riesgos o desviaciones de la normativa.

119° Finalmente, respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

H.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 7

120° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

¹⁸ Punto 5.1 del ORD. N°399, de 14 de marzo de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos, que resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, Pág. 6, donde se señala que el control del nivel de aguas subterráneas asociado a la presencia de lixiviados debe efectuarse con una **frecuencia de dos veces por semana**.

¹⁹ Considerando N°90 de la Resolución Exenta N°3 de fecha 8 de marzo de 2024.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



121° Respecto de la **Meta** asociada al Cargo N°7, se indica que esta debe limitarse a los aspectos esenciales necesarios para asegurar el retorno al cumplimiento y, cuando corresponda, la eliminación, contención o reducción de los efectos negativos identificados. En consecuencia, el titular deberá sustituir su redacción por la siguiente: *“Cumplir con el reporte semestral de los niveles de puntos de monitoreo de aguas subterráneas en conformidad a lo establecido en el Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental y la oportuna remisión de la información correspondiente a la SMA, garantizando el adecuado seguimiento de dicha componente ambiental”*.

122° Respecto de la **Acción N°15 (por ejecutar)**, denominada “Reportar los monitoreos de niveles de aguas subterráneas, en conformidad al Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental (PSPA) durante toda la vigencia del PDC”, para dar mayor coherencia a la denominación de la acción en relación a la finalidad de la misma respecto de la meta propuesta, deberá remplazar lo señalado en la forma de implementación por lo siguiente: “Reportar a la SMA los resultados de los monitoreos de niveles de aguas subterráneas, efectuados en los puntos establecidos en el Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental, los cuales deberán realizarse con una frecuencia de dos veces por semana, conforme a los requisitos técnicos y metodológicos definidos en dicho instrumento. La información recabada deberá ser remitida semestralmente y consignarse en el Informe de Seguimiento Ambiental, asegurando así el adecuado control y seguimiento de esta componente ambiental”. Lo anterior, de acuerdo con lo indicado en el ORD. N°399, de 14 de marzo de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos, que resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, estableciendo una frecuencia de monitoreo de niveles de aguas subterráneas de dos veces por semana”.

123° Para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: *“Ejecución de los monitoreos de niveles de aguas subterráneas con una frecuencia de dos veces por semana, así como la remisión semestral y oportuna de sus resultados a la SMA, los que deberán incorporarse en el respectivo Informe de Seguimiento Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Plan de Seguimiento de Prevención y Verificación Ambiental.”*

124° En virtud de los lineamientos indicados anteriormente, si resulta procedente, deberá actualizar el ítem de “costos estimados”.

I. Observaciones específicas - Cargo N°8

125° El **cargo N° 8** consiste en *“No cumplir con la totalidad de las medidas provisionales pre procedimentales, establecidas en el artículo 48, letras a) y f), de la LOSMA, decretadas mediante las siguientes resoluciones:*

a) Res. Ex. N°1435/2021, por cuanto el titular no consideró la realización de un monitoreo de biogás 2 veces al año, de conformidad a lo solicitado en la letra D de la resolución.

b) Res. Ex. N°1127/2022, por cuanto el titular i) No cumplió con el recambio de la totalidad de las capas de cobertura saturadas por afloramiento de líquidos lixiviados y mantención de zonas erosionadas del Relleno; ii) Presentó información cualitativa y no cuantitativa de todas las chimeneas no conectadas y de la antorcha central, debido a que el caudalímetro no estaba en funcionamiento;

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



iii) No indicó si los afloramientos eran puntuales o de flujo continuo; y iv) Los valores de evacuación de líquidos presentados no permiten concluir que corresponden a los líquidos que ordenó la Res. Ex. N°1.127/2022”.

126° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal f) de la LOSMA, anteriormente citado.

127° A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

I.1. Observaciones relativas a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos del cargo N° 8

128° Respecto de la sección “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”, se observa que el titular no desarrolla una descripción de los efectos asociados a la infracción, sino que se limita a reiterar la descripción del hecho infraccional N°8. En virtud de lo anterior, deberá reformular este apartado, identificando los efectos negativos que pudieron o podrían generarse como consecuencia de la infracción, esto es, los riesgos ambientales asociados, y, a partir de antecedentes técnicos pertinentes, señalar aquellos efectos que efectivamente se hubieren materializado. De verificarse la existencia de efectos negativos, estos deberán ser caracterizados en detalle, considerando su alcance, magnitud y duración, tanto respecto del medio ambiente como de la salud de las personas.

129° Así, cabe recordar que la Resolución Exenta N°1/Rol D-257-2025, de fecha 22 de noviembre de 2023, en su considerando N°87, señaló que **“las medidas pre-procedimentales incumplidas por el titular se dictaron en consideración a la afectación que habría sufrido la comunidad cercana a consecuencia del deficiente manejo del sistema de quema y captación de biogás [...] y de las deficiencias del sistema de lixiviados, lo que conllevó la emanación de olores y sustancias como el ácido sulfhídrico, con la consecuente afectación a la comunidad cercana”**. En consecuencia, el titular deberá incorporar dichos elementos y efectos imputados como base obligatoria del análisis, abordando de manera expresa la posible afectación a la comunidad.

130° Finalmente, respecto a la **forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados** y en razón de las observaciones realizadas a la descripción de efectos, en caso de que se constate la generación de un efecto producto de la infracción, se deberá ajustar este apartado incorporando medidas específicas orientadas a eliminar, o contener y/o reducir el efecto.

I.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 8

131° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



132° De acuerdo con el artículo 7 del D.S. N° 30/2012 el PDC debe contar con a lo menos un “Plan de acciones y **metas** que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.” En ese sentido, y atendidas las observaciones formuladas precedentemente respecto de la descripción de efectos asociada al Cargo N°8, el titular deberá evaluar la pertinencia de mantener o complementar la meta propuesta en el PDC refundido, considerando el eventual reconocimiento o descarte de efectos que resulte del análisis actualizado que se solicitó incorporar.

133° Respecto de la **Acción N°16 (ejecutada)**, denominada “Recambio de la totalidad de la cobertura saturada por afloramiento de lixiviados, en los términos de la Acción N°2 del PDC”, y considerando que dicha acción reviste la misma naturaleza que la Acción N°2 del citado Programa, el titular deberá atender y aplicar las observaciones formuladas respecto de dicha acción, contenidas en el considerando N°36 de la presente resolución.

134° Respecto de la **Acción N°17 (por ejecutar)**, denominada “Implementar un plan de seguimiento del lixiviado extraído desde el interior del relleno sanitario”, el titular deberá justificar la relación de dicha acción con el hecho infraccional imputado, precisando en la forma de implementación si su ejecución responde al retorno al cumplimiento respecto de alguna de las medidas provisionales pre-procedimentales incumplidas o si busca abordar eventuales efectos negativos reconocidos. Asimismo, deberá detallar la metodología del plan de seguimiento de lixiviados, incluyendo la periodicidad, parámetros a monitorear, puntos de control, criterios de evaluación y acciones correctivas asociadas. De igual forma, deberá indicar las medidas de control que se implementarán en caso de detectarse anomalías en los caudales autorizados de tratamiento y/o descarga de la planta de tratamiento de residuos líquidos.

135° Respecto de la **Acción N°18 (por ejecutar)**, denominada “Monitoreo semestral de biogás por alteración a la calidad del aire, durante toda la vigencia del PDC”, se instruye que, en la versión refundida del Programa de Cumplimiento, el titular deberá acompañar el Plan de Seguimiento Semestral que incorpore la medición sistemática de biogás asociada a potenciales alteraciones a la calidad del aire. Dicho plan deberá, como mínimo, considerar: (i) identificación de los puntos de medición en terreno y su periodicidad (sniff test); (ii) descripción del lugar y frecuencia para la determinación de H₂S y NH₃; (iii) identificación del lugar y periodicidad para la medición de CO, O₂, H₂S y LEL y (vi) Establecer que el mecanismo de reporte será al SSA de la SMA. Para cada uno de estos monitoreos, deberán detallarse la metodología y normativa de referencia empleada, el instrumental y equipamiento utilizado, así como las certificaciones y antecedentes técnicos relevantes.

136° En particular, respecto de las mediciones en terreno conforme NCh N°3533, estas deberán ser representativas de, al menos, cada estación del año, ejecutadas bajo las condiciones más críticas o desfavorables para la comunidad en términos de percepción de olores, debiendo justificarse técnicamente la elección de dichas condiciones. Asimismo, tratándose de mediciones en chimeneas y sectores aledaños, el titular deberá especificar la metodología de referencia aplicable y fundamentar la selección de los puntos de monitoreo.

137° El plan deberá incluir las acciones y protocolos a implementar en caso de detectarse excedencias normativas o condiciones que puedan

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



generar efectos adversos sobre la comunidad, asegurando la oportuna ejecución de medidas correctivas y su respectiva verificación.

138° Finalmente, para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: *“Ejecución del 100% de los monitoreos semestrales de biogás por alteración a la calidad del aire, durante toda la vigencia del PDC, los cuales serán reportados al SSA de la SMA.”*

139° Respecto de la **Acción N°19 (por ejecutar)**, denominada “Implementar un mecanismo de control de la operación del sistema de captación y tratamiento de biogás, reportando al menos caudal de paso y presión interna del sistema, en los términos de la Acción No.12 del PDC” y considerando que dicha acción reviste la misma naturaleza que la Acción N°11 del citado Programa, el titular deberá atender y aplicar las observaciones formuladas respecto de dicha acción, contenidas en el considerando N°80 de la presente resolución.

140° Asimismo, y atendida la nueva numeración correlativa del plan de acciones del PDC, el titular deberá modificar la denominación de la acción, eliminando la referencia a la Acción N°12, por cuanto dicha medida corresponde actualmente a la Acción N°11 del Programa de Cumplimiento.

141° Respecto de la **Acción N°20 (por ejecutar)**, denominada “Catastro georreferenciado actualizado de los afloramientos de lixiviados en los taludes, identificando si éstos corresponden a un episodio puntual o de flujo continuo”, el titular deberá complementar la forma de implementación presentada, detallando el plan de acción y el procedimiento que se aplicará en caso de detectar la presencia de afloramientos de lixiviados en alguno de los taludes del relleno sanitario. Dicho plan deberá incluir las acciones inmediatas de control y contención, así como los mecanismos de seguimiento, registro, actualización y verificación de las medidas adoptadas. Asimismo, deberá incorporar el procedimiento técnico de recambio de cobertura, indicando las condiciones que activarán su ejecución, la metodología a emplear, la frecuencia de revisión y los medios de verificación que acrediten la correcta implementación de la medida.

142° Asimismo, para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá remplazar lo señalado por: *“Catastro georreferenciado de los afloramientos de lixiviados e implementación de plan de acción ejecutado”*.

J. Observaciones específicas - Cargo N°9

143° El **cargo N° 9** consiste en *“El titular no se encuentra reportando en línea los valores horarios de cantidad y calidad de biogás captado, según lo establecido en la tabla IV de la Res. Ex. N°431/2021”*.

144° Dicha infracción fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, anteriormente citado.



145° A continuación, se realizarán observaciones específicas con el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional, y el plan de seguimiento de este último.

J.1. Observaciones relativas a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos del cargo N° 9

146° El titular señala, en el acápite “Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...)” del PDC, que la no entrega de esta información afecta las competencias de fiscalización y control de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, y con el objeto de otorgar mayor precisión y coherencia al reconocimiento del efecto señalado, particularmente en lo referido al detrimento de la potestad fiscalizadora de esta Superintendencia, el titular deberá reemplazar la redacción propuesta por la siguiente: “La falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al afectar el seguimiento del elemento biogás captado y, con ello, limitar la capacidad institucional de verificar el cumplimiento normativo y adoptar oportunamente las medidas necesarias frente a eventuales incumplimientos o riesgos para el medio ambiente o la salud de la población.”

J.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 9

147° Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la sección precedente, se deberán complementar las acciones propuestas o se deberán agregar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos identificados.

148° Respecto de la **Meta** asociada al Cargo N°9, se indica que esta debe limitarse a los aspectos esenciales necesarios para asegurar el retorno al cumplimiento y, cuando corresponda, la eliminación, contención o reducción de los efectos negativos identificados. En consecuencia, el titular deberá sustituir su redacción por la siguiente: *“Reportar todos los valores horarios de cantidad y calidad de biogás captado en conformidad de lo establecido en la tabla IV de la Res. Ex. N°431/2021”.*

149° Respecto de la **Acción N° 21 (por ejecutar)** denominada “Implementación de un sistema de reporte en línea los valores horarios de calidad y cantidad de biogás captado y posterior reporte según lo establecido en la tabla de IV de la Res. Ex. N° 431/2021 y conforme la metodología prevista en la Res. Ex. N° 252, de fecha 10 de febrero de 2020, de la SMA” y para dar mayor coherencia al indicador de cumplimiento respecto de la meta propuesta, el titular deberá reemplazar lo señalado por: *“Equipos de medición y registro de caudales y parámetros de calidad del biogás instalados y posterior reporte según lo establecido en la Tabla IV de la Res. Ex. N°431/2021 y conforme la metodología prevista en la Resolución Exenta N° 252, de fecha 10 de febrero de 2020, de la SMA”.*

K. Plan de seguimiento de acciones y cronograma

150° En relación al punto 3 del PDC, asociado al “Plan de acciones y metas” este debe ser actualizado según las observaciones que se



realizan mediante esta resolución. Lo mismo ocurre respecto al punto 4 del PDC relativo al cronograma, el que debe ser modificado de acuerdo a las mismas.

151° Finalmente, se hace presente que el plazo del reporte final no debe superar los 20 días hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.

RESUELVO:

I. TENER POR PRESENTADO el programa de cumplimiento refundido ingresado por la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas, con fecha 26 de abril de 2024.

II. PREVIO A RESOLVER, incorpórense las observaciones al programa de cumplimiento que se detallaron en la parte considerativa de este acto.

III. SOLICITAR A LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PUERTO VARAS que acompañe un **programa de cumplimiento refundido**, que considere las observaciones consignadas en este acto, dentro del plazo de **15 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. Se advierte que en el caso que la Municipalidad no cumpla cabalmente, y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas previamente, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar, reanudándose el plazo para presentar descargos**.

IV. INCORPORAR AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO ROL D-257-2023, las denuncias individualizadas en Tabla 1, en aplicación del principio de economía procedimental contenido en el artículo 9° de la Ley N° 19.880, en atención a que gozan de identidad sustancial y presentan una íntima conexión con los cargos formulados en el procedimiento en curso.

V. OTORGAR LA CALIDAD DE PARTE INTERESADA en el presente procedimiento, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 21 inciso tercero de la Ley N° 19.880 en concordancia con lo dispuesto en el artículo 21 de la LOSMA, a los denunciantes individualizados en la Tabla N°1 de esta resolución.

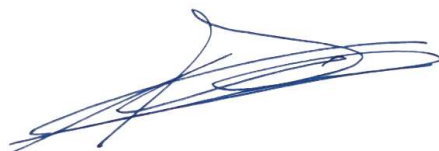
VI. HACER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 1026/2025, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas. Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico no deberá tener un peso mayor a los 24 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo



electrónico del encargado. En el asunto debe indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde.

VII. HACER PRESENTE que la incorporación de las presentes observaciones no obsta a la posibilidad de emitir una aprobación o rechazo del programa de cumplimiento presentado, conforme al análisis de todos los antecedentes del expediente.

VIII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO a la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas a las casillas electrónicas [REDACTED] y [REDACTED] y a los interesados del presente procedimiento sancionatorio, a los correos electrónicos indicados en los formularios de denuncia respectivos.



Daniel Garcés Paredes
Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

FPT/JGC/GTJ

Correo Electrónico:

- Ilustre Municipalidad de Puerto Varas: [REDACTED]

-Denunciantes: ID 65-X-2024; ID 94-X-2024; ID 96-X-2024; ID 97-X-2024; ID 98-X-2024; ID 99-X-2024; ID 100-X-2024; ID 101-X-2024; ID 102-X-2024; ID 103-X-2024; ID 105-X-2024; ID 106-X-2024; ID 107-X-2024; ID 111-X-2024; ID 112-X-2024; ID 114-X-2024; ID 115-X-2024; ID 116-X-2024; ID 117-X-2024; ID 118-X-2024; ID 120-X-2024; ID 121-X-2024; ID 122-X-2024; ID 123-X-2024; ID 124-X-2024; ID 125-X-2024; ID 126-X-2024; ID 127-X-2024; ID 128-X-2024; ID 129-X-2024; ID 133-X-2024; ID 134-X-2024; ID 135-X-2024; ID 136-X-2024; ID 137-X-2024; ID 138-X-2024; ID 140-X-2024; ID 141-X-2024; ID 144-X-2024; ID 145-X-2024; ID 146-X-2024; ID 148-X-2024; ID 150-X-2024; ID 151-X-2024; ID 152-X-2024; ID 153-X-2024; ID 154-X-2024; ID 165-X-2024; ID 166-X-2024; ID 169-X-2024; ID 170-X-2024; ID 172-X-2024; ID 173-X-2024; ID 174-X-2024; ID 175-X-2024; ID 176-X-2024; ID 178-X-2024; ID 180-X-2024; ID 181-X-2024; ID 182-X-2024; ID 183-X-2024; ID 184-X-2024; ID 185-X-2024; ID 186-X-2024; ID 187-X-2024; ID 188-X-2024; ID 189-X-2024; ID 190-X-2024; ID 191-X-2024; ID 197-X-2024; ID 198-X-2024; ID 199-X-2024; ID 200-X-2024; ID 201-X-2024; ID 202-X-2024; ID 203-X-2024; ID 204-X-2024; ID 210-X-2024; ID 214-X-2024; ID 218-X-2024; ID 219-X-2024; ID 220-X-2024; ID 221-X-2024; ID 225-X-2024; ID 226-X-2024; ID 245-X-2024; ID 275-X-2024; ID 276-X-2024; ID 277-X-2024; ID 278-X-2024; ID 279-X-2024; ID 280-X-2024; ID 281-X-2024; ID 282-X-2024; ID 283-X-2024; ID 332-X-2024; ID 333-X-2024; ID 334-X-2024; ID 335-X-2024; ID 336-X-2024; ID 337-X-2024; ID 338-X-2024; ID 339-X-2024; ID 367-X-2024; ID 368-X-2024; ID 370-X-2024; ID 372-X-2024; ID 393-X-2024; ID 396-X-2024; ID 190-X-2025; ID 191-X-2025; ID 192-X-2025; ID 194-X-2025; ID 195-X-2025; ID 254-X-2025; ID 255-X-2025; ID 256-X-2025; ID 257-X-2025; ID 258-X-2025; ID 261-X-2025; ID 262-X-2025; ID 300-X-2025; ID 302-X-2025; ID 312-X-2025; ID 323-X-2025; ID 415-X-2025; ID 430-X-2025; ID 431-X-2025; ID 437-X-2025; ID 444-X-2025; ID 451-X-2025; ID 482-X-2025.

C.C:

- Ivonne Mansilla Gómez. Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos SMA.

Rol D-257-2023

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

