



**PREVIO A PROVEER, INCORPÓRENSE OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO**

**RES. EX. N° 3/ ROL F-036-2018**

**Santiago, 12 DIC 2018**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que dispone la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; 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; de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, modificada por Resolución Exenta N° 559, de 14 de mayo de 2018; en el Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento ("SPDC"); en la Resolución N° 559, de 9 de junio de 2017, que Establece Orden de Subrogación para el cargo de Jefe de Sanción y Cumplimiento SMA; y, en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**

1. Que, con fecha 24 de septiembre de 2018, de acuerdo a lo establecido en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio al procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-036-2018, mediante formulación de cargos a la Ilustre Municipalidad de Osorno, Rut N° 69.210.100-6, como titular del Vertedero Osorno, emplazado en la comuna de Osorno, Región de Los Lagos, por haberse detectado una serie de incumplimientos a la Resolución de Calificación Ambiental N° 438 , de fecha 20 de agosto de 2010 (en adelante "RCA N°438/2010").

2. La resolución indicada en el considerando anterior, fue notificada mediante carta certificada dirigida al domicilio de la Municipalidad de Osorno, siendo recepcionada en la oficina de Correos de Chile de la comuna de Osorno, con fecha 27 de septiembre de 2018, de acuerdo con la información proporcionada por dicho Servicio, mediante seguimiento asociado a la carta certificada N°1180846028068.

3. Por su parte, con fecha 05 de octubre de 2018, don Jaime Bertín Valenzuela, en representación la Municipalidad, ingresó una solicitud de ampliación de plazo establecido para la presentación de un programa de cumplimiento ("PdC"). Mediante la Res.

Ex. N° 2/Rol F-036-2018, de fecha 09 de octubre de 2018, esta SMA amplió el plazo para la presentación de un PdC y descargos.

4. Posteriormente, con fecha 11 de octubre de 2018, funcionarios de la Municipalidad de Osorno, junto a personal de esta Superintendencia, participaron en una reunión de asistencia al cumplimiento, realizada mediante video conferencia, de conformidad a lo establecido en la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y el artículo 3° del D.S. N° 30/2012.

5. Luego, estando dentro del plazo, con fecha 24 de octubre de 2018, don Jaime Bertín Valenzuela, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Osorno, presentó un escrito acompañando un Programa de Cumplimiento, mediante el cual propone un conjunto de acciones para hacer frente a los hechos infraccionales contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol F-036-2018.

6. En relación a la antedicha presentación, con fecha 19 de noviembre de 2018, don Jaime Bertín Valenzuela, presentó un escrito acompañando un conjunto de rectificaciones y complementos a las acciones N° 3 y 4 del PdC presentado con fecha 24 de octubre de 2018. De este modo, para la revisión de dichas acciones en la presente resolución de observaciones, se tendrá en consideración esta última presentación.

7. Por último, con fecha 26 de noviembre de 2018, mediante Memorándum N° 498/2018, el Fiscal Instructor del presente procedimiento derivó los antecedentes del Programa de Cumplimiento a la entonces Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, para que resolviera su aprobación o rechazo.

## II. SOBRE EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR LA MUNICIPALIDAD DE OSORNO

8. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2 del Decreto Supremo N° 30/2012, definen el Programa de Cumplimiento como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

9. Que, el artículo 6 del D.S. N° 30/2012 establece los requisitos de procedencia del Programa de Cumplimiento, a saber, que éste sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos allí establecidos. A su vez, el artículo 7 del mismo cuerpo normativo fija el contenido de este programa, señalando que éste deberá contar al menos con lo siguiente:

- a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos.
- b) 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.
- c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.
- d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

10. Que, el artículo 9° del Reglamento establece que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un Programa de Cumplimiento, se atenderá a los criterios de *integridad* (las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), *eficacia* (las acciones y metas deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen infracción) y *verificabilidad* (las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). Además, el mismo artículo establece que *“En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios”*.

11. Que, la letra u) del artículo 3 de la LO-SMA, dispone que dentro de las funciones y atribuciones que a ésta le corresponden, se encuentra la de proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de programas de cumplimiento y planes de reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

12. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento, disponen que el infractor podrá presentar un Programa de Cumplimiento en el plazo de 10 días contados desde la notificación de la formulación de cargos.

13. Que, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un programa de cumplimiento, en especial, el plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología se encuentra explicada en la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento. Infracciones a la norma de emisión de ruidos. Infractores de Menor Tamaño” (en adelante “La Guía”), disponible en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

14. Que, del análisis del PdC acompañado, en relación a los criterios de aprobación expresado 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, las que serán indicadas en la parte resolutive de la presente resolución.

15. Que, por su parte, los requisitos de integridad y eficacia demandan que el PdC deba hacerse cargo no sólo de todas las infracciones imputadas, sino que también de sus efectos. Asimismo, junto con asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, se deben adoptar las medidas para contener y reducir o eliminar los efectos negativos de los hechos infraccionales. Por lo anterior, la SMA tiene el deber de analizar la declaración sobre los efectos de cada infracción, así como las acciones propuestas en este sentido, efectuada por el infractor.

16. En el mismo orden de ideas, cabe hacer presente que la referencia a la eventual ocurrencia de efectos derivados de la infracción, es una declaración que siempre debe ser formulada y sometida a análisis por parte del titular, independientemente de que la infracción no haya generado efectos sobre el medio ambiente o la salud de las personas. En este último caso, la declaración indicará que la infracción no ha causado efectos y junto con ello,

deberá fundamentar dicha afirmación, dando cuenta de los motivos y antecedentes técnicos que fundamenten dicha declaración<sup>1</sup>.

#### RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO** el Programa de Cumplimiento presentado por Jaime Bertín Valenzuela, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Osorno, con fecha 24 de octubre de 2018; sin perjuicio de solicitar que, **PREVIO A RESOLVER ACERCA DE SU ACEPTACIÓN O RECHAZO**, se consideren las siguientes observaciones:

##### Observaciones Generales:

1. De la revisión de los antecedentes aportados en el PdC, se observa que el titular no ha presentado fundamentación detallada en torno a la configuración o ausencia de efectos negativos derivados de las infracciones imputadas por esta SMA en la formulación de cargos, a través de medios idóneos (informes técnicos, monitoreos, ensayos, etc.)<sup>2</sup>. En ese sentido, el titular se limita a reconocer efectos, pero no los caracteriza debidamente mediante un análisis técnico, no estableciendo con precisión qué efectos negativos se materializaron con ocasión de las infracciones.

En ese sentido, los principales efectos negativos que deben analizarse, se refieren a la afectación de aguas superficiales y subterráneas, proliferación de vectores y riesgo de incendio, todo lo cual debe ser incluido por el titular en el presente análisis técnico. Con una finalidad metodológica, el análisis de efectos negativos se realizará en el capítulo de "Observaciones específicas", por tipo infraccional, sin perjuicio que dicho análisis deberá considerar todos los aspectos señalados.

En términos generales, se requiere que el titular ejecute un conjunto de monitoreos y/o mediciones a fin de identificar la situación actual del vertedero y adoptar medidas efectivas que permitan reducir, eliminar o mitigar los efectos negativos generados como consecuencia de las infracciones constatadas. Para tales efectos, los resultados de dichas mediciones deberán ser ponderados en un informe técnico que permita concluir la configuración o descarte de efectos y los incorpore en su próxima presentación, determinando nuevas acciones si correspondiere.

2. Las características técnicas de las acciones propuestas por el titular, deben explicitarse en la descripción de las mismas, en la sección de "forma de implementación", complementándose en un anexo, si fuese necesario.

<sup>1</sup> En ese sentido, el Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia Rol-104-2016, de fecha 24 de febrero de 2017, indica que "para el caso que estime que los (los efectos) no concurren, deberá señalar las razones de su ausencia con un nivel de detalle que dependerá de las características del caso en concreto, lo que debe ser determinado por la SMA".

<sup>2</sup> En relación al tipo y estándar de fundamentación técnica requerida, el Segundo Tribunal Ambiental ha señalado que "no se está exigiendo que se realicen 'ejercicios imposibles para levantar relaciones de causalidad', sino que, simplemente, requerir al titular -dada la naturaleza de los incumplimientos- **argumentos y fundamentos técnicos suficientes que permitan razonablemente entender por qué no se produjeron efectos negativos con dichos incumplimientos**". Considerando cuadragésimo, sentencia Minera La Florida, Rol R-104-2016, Segundo Tribunal Ambiental.

3. Las medidas que consisten en la ejecución de acciones previas a una acción que se haga cargo de la infracción o de sus efectos, no implicarían una solución definitiva, por lo que consecuentemente su valorización sólo puede ser considerada como parte de las medidas de mitigación directa.

En ese contexto, la determinación de procesos de “licitación” o “contratación” para la ejecución de las labores que implican las acciones propuestas por el titular en el PdC, deben ser eliminadas como acciones propiamente tales, incluyéndolas más bien como respaldos relevantes para la ejecución de una acción principal que indudablemente mitigue los efectos generados como consecuencia de las infracciones imputadas, por lo que se sugiere incorporar sus antecedentes la sección de “medios de verificación”.

4. Se observa que algunas de las acciones propuestas en el PdC, se relacionan directamente entre sí, mediante la ejecución de labores concretas que propician volver al cumplimiento ambiental y mitigar los efectos negativos. En el supuesto que dicha circunstancia ocurra, la referencia de acciones debe efectuarse expresamente. A modo de ejemplo, las acciones N° 13 y N° 21 se vinculan entre sí, en la determinación del Plan operacional de manejo de lixiviados, de modo que su referencia debe ser expresa en la descripción de ambas.

5. En la columna de “Costos”, los valores en la ejecución de las acciones debe establecerse en miles de pesos. Por lo que se solicita la revisión de los costos plasmados en la versión del PdC del titular, en caso de que los costos expresados sean los reales, se solicita su justificación, según el caso.

6. En lo que respecta a la descripción de los hechos que constituyen infracción, se instruye que *“debe indicarse la misma descripción que se encuentra en la formulación de cargos, relativa a los hechos constitutivos de infracción”*<sup>3</sup>, por lo cual dicha descripción no debe ser presentada en forma fragmentada o incompleta.

7. Se debe acompañar o comprometer acompañar, en la sección de Medios de Verificación, las facturas, boletas, cotizaciones, estados de pago y otro respaldo contable que acredite el costo de la acción respectiva; asimismo, todos los medios de verificación que consistan en fotografías y/o videos, deberán estar fechados y georreferenciados (Datum WGS 84, Sistema de Coordenadas UTM e indicar Huso respectivo) según se establece en el Anexo 3 de la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento Ambiental<sup>4</sup>.

8. Considerando que algunas de las Acciones propuestas por el titular han sido eliminadas de la propuesta original de PdC, así como la eventual incorporación de otras acciones según las observaciones contenidas en esta resolución, el titular deberá enumerar nuevamente las mismas, poniendo especial atención a las referencias cruzadas de acciones, conforme se tratará en el siguiente capítulo, así como actualizar el Cronograma y Plan de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

9. A efectos de implementar lo dispuesto en la Res. Ex. N° 166/2018, se deberá considerar lo siguiente:

<sup>3</sup> Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento, julio de 2018, pág. 11.

<sup>4</sup> Disponible en: [http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma/doc\\_download/453-guia-para-la-presentacion-de-programas-de-cumplimiento-ambiental-2018](http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma/doc_download/453-guia-para-la-presentacion-de-programas-de-cumplimiento-ambiental-2018)



a. Incorporar una nueva “acción” cuya descripción se redactará bajo los siguientes términos: *“Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC”; o valiéndose de otras expresiones análogas.*

b. En la sección de “**Forma de implementación**” de la nueva medida de reporte, se incorporará lo siguiente: *“Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.”*

c. En cuanto a los “**costos**”, se señalará que esta acción no tendrá costo alguno.

d. En relación a los **indicadores de cumplimiento y medios de verificación** asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.

e. En la columna de “**impedimentos eventuales**” de la nueva acción de reporte, deberá incorporarse lo siguiente: **(i) Impedimentos:** considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes; y **(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia:** se deberá proponer el aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y **(iii) Acción alternativa:** en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación se hará a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente”.

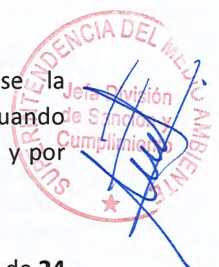
▪ **Observaciones particulares por hecho infraccional y acciones correlativas:**

**A. RESPECTO AL HECHO INFRAACCIONAL N° 1: MANEJO DEFICIENTE EN LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.**

**A.1. Observaciones preliminares:**

(i) En la casilla de “**metas**”, la indicación del inicio de obras menores de cierre parcial de vertedero en sector “S2” no constituye una meta propiamente tal, sino más bien una acción.

Adicionalmente, en este punto debe plasmarse la necesaria correlación entre las metas y el cumplimiento de la normativa infringida y, cuando corresponda, a la eliminación o contención y reducción de los efectos negativos identificados, y por lo tanto, vinculada específicamente al hecho infraccional.



Por otra parte, en cuanto a las metas el titular indica que se efectuará de acuerdo a la “reglamentación vigente”, debiendo especificarse la normativa en el texto.

(ii) En la sección relativa a “*forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos*”, debe hacerse referencia específica a las acciones propuestas en el PdC en la materia.

(iii) Se observa que el titular realiza un reconocimiento de los efectos negativos generados como consecuencia de la infracción, sin embargo, no procede a su caracterización mediante un análisis técnico suficiente. En ese sentido, la propuesta del titular efectuó un análisis abstracto, no considerando la situación actual del vertedero, de modo que se requiere se modifique su redacción en términos concretos, de reconocimiento o descarte de efectos negativos.

En este punto, como se tratará a propósito de la infracción N° 3 de la formulación de cargos, se requerirá al titular la presentación de resultados de los monitoreos en las aguas subterráneas, superficiales y líquidos lixiviados acumulados en la instalación, a fin de caracterizar o descartar efectos en la materia.

En ambos casos, en base a los resultados de los monitoreos (mediante los indicados informes técnicos), el titular deberá evaluar la configuración o descarte de efectos negativos, a fin de determinar nuevas (o modificar las actuales) acciones idóneas en el PdC, que permitan volver al cumplimiento ambiental y de ese modo contener, reducir o mitigar los efectos negativos generados como consecuencia de la infracción.

En cuanto a los efectos relacionados a la proliferación de vectores, se deberán incluir como acciones aquellas propuestas por esta Superintendencia a propósito de la acción N° 19 del PdC del titular (fumigación y medida para espantar pájaros), así como la desratización.

#### **A.2. Observaciones específicas a las acciones propuestas:**

1) **ACCIÓN N° 1:** “PERFILAMIENTO DE LA ACTUAL MASA DE RESIDUOS EN SU PARTE SUPERIOR CON SU CORRESPONDIENTE COBERTURA PARCIAL DE 15 CM”.

a) **Acción y meta:** Se requiere mayor detalle en las áreas o sectores donde se implementó la acción. Debe explicitarse que la acción corresponde su ejecución en la totalidad del vertedero.

En ese sentido, la fotografía presentada en el Anexo N° 1, no permite identificar si la compactación se ha efectuado en todo el vertedero. Considerar que las imágenes acompañadas en el contexto del presente PdC deben cumplir con el estándar definido en el anexo 3 de la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento, como se indicó previamente.

Las imágenes deben ilustrar las áreas del vertedero donde se han realizado labores y de distintas perspectivas, de modo que se pueda observar toda el



área en donde se implementó la acción; en caso que sea necesario, se pueden incorporar medios de verificación adicionales, como un video.

**2) Acción N° 2: “PROCESO DE SEGUNDO LLAMADO LICITATORIO PARA LA OPERACIÓN POR 12 MESES DEL VERTEDERO.”**

Las **medidas previas** a la ejecución de una acción principal que efectivamente permita volver al cumplimiento ambiental de la norma infringida y a la reducción o eliminación de sus efectos negativos, **no constituyen** acciones que propicien subsanar las deficiencias en el manejo de residuos en el vertedero, sino más bien permiten respaldar, con antecedentes fundados, la propuesta de una acción de mitigación eficaz.

En ese contexto, se sugiere **eliminar** la acción N° 2, como una acción propiamente tal, incluyéndose más bien como un respaldo relevante para la descripción de una acción principal que indudablemente mitigue los efectos generados como consecuencia de la infracción N° 1 de la formulación de cargos. Se sugiere incorporar los antecedentes del proceso de licitación en la sección relativa a “medios de verificación”, sin perjuicio que pueda incorporarse en el apartado de “forma de cumplimiento” que la acción será ejecutada por un tercero (adjudicatario de licitación), el cual deberá cumplir con las especificaciones que en dicha sección se describan.

**3) Acción N° 3: “SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS EN LA CONFIGURACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE CELDAS Y TALUDES, CON COMPACTACIÓN Y COBERTURA EXIGIDA (...)”<sup>5</sup>.**

**a) Forma de Implementación:** Se debe explicitar en el texto el “*estándar RCA*” señalado por el titular, relativo a subsanar las aludidas deficiencias.

En ese sentido, la descripción de la acción debe incorporar los siguientes aspectos: (i) sectores específicos donde se subsanarán las deficiencias señaladas, (ii) superficie que abarcará, (iii) layout del lugar donde se realizarán las obras. (iv) características de las celdas y taludes, y (v) forma, detalle y frecuencia de las acciones de cobertura y compactación. Lo anterior, si resulta necesario, podrá ser presentado en un Anexo que debe estar debidamente referenciado en la forma de implementación de la acción.

Se destaca que los resultados de la ingeniería de detalle- señalada en la descripción de la etapa A) de la propuesta del titular- no pueden modificar los estándares y obligaciones dispuestas en la respectiva RCA en la materia, sino más bien podrán entregar lineamientos relativos a la operación y/o ejecución de la acción propiamente tal.

**b) Indicador de cumplimiento:** Se debe definir un indicador que sea más objetivo, que precise con datos, antecedentes o variables que permitan ponderar el avance de la acción, así como determinar el cumplimiento de la misma.

<sup>5</sup> Con fecha 19 de noviembre de 2018, don Jaime Bertín Valenzuela, presentó un escrito acompañando un conjunto de rectificaciones y complementos a las acciones N° 3 y 4 del PdC presentado con fecha 24 de octubre de 2018. De este modo, para la revisión de dichas acciones en la presente resolución de observaciones, se tendrá en consideración esta última presentación.





4) **ACCIÓN N° 4:** “MEJORAR LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS, ORDENANDO Y COMPACTANDO ADECUADAMENTE (...)”<sup>6</sup>.

a) **Acción:** Señalar si la presente acción será implementada en nuevos sectores del vertedero (disposiciones futuras de residuos) o respecto de toda la instalación.

b) **Forma de implementación:** Indicar expresamente que la acción se orienta a la ejecución de labores de compactación y cobertura. Lo anterior, por cuanto el texto se limita a desarrollar los aspectos relativos al reacomodo y perfilamiento de la masa de residuos.

El titular, para efectos del desarrollo de la acción, presenta 2 etapas, con sus respectivos plazos. En relación a la Etapa N° 1, indica que se realizarán obras mediante maquinaria municipal, sin embargo, no incorpora qué tipo máquinas se disponen para ello ni presenta medios de verificación adecuados. Dicha circunstancia resulta relevante para la consecución del objetivo de la acción propuesta.

Se requiere incluir un plano o mapa que ilustre las áreas de disposición que se estarían operando, las que se encuentran selladas y las proyectadas.

En ese sentido, la descripción de la acción debe incorporar los siguientes aspectos: (i) sectores específicos donde se procederá al manejo de residuos, (ii) superficie que abarcará, (iii) layout del lugar donde se realizarán las obras. (iv) características de las celdas y taludes y forma de su implementación, y (v) forma, detalle y frecuencia de las acciones de cobertura y compactación.

c) **Medio de Verificación:** Debe incluir un plano o mapa donde se vayan especificando las áreas que estarían operando a la fecha, las que se encuentren cerradas y las proyectadas.

d) **Impedimentos:** se solicita mayor detalle sobre el tipo de fallas que se indican. A modo de ejemplo, fallas que impidan su operación por un número determinado de días.

Se debe precisar que se entiende por el término “inmediato” (¿cuántos días?) en el contexto del arrendamiento de maquinaria que proponen como respuesta a las fallas.

5) **ACCIÓN N° 5:** “CIERRE PARCIAL DEL VERTEDERO EN EL SECTOR SUR (S2)”.

a) **Acción:** El cierre parcial de un área del vertedero (S2), debe efectuarse con los estándares de cierre evaluados ambientalmente mediante la RCA N° 438/2010, a objeto de controlar los efectos ambientales en el área de su emplazamiento.

La Municipalidad debe aclarar la nomenclatura utilizada en relación al área “S2”, con objeto de identificar con claridad que entiende por dicha área.

<sup>6</sup> Ibid.



En ese sentido, se requiere la presentación de un plano o imagen Google Earth, con identificación de los polígonos demarcados de los referidos sectores, que ilustre las diversas áreas de la instalación con su nomenclatura correspondiente, el que deberá cumplir con el estándar definido en el anexo 3 de la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento.

**b) Forma de implementación:** En relación al punto anterior, su implementación no puede limitarse a la realización previa de las acciones N° 3 y N° 9, como lo indica el titular en su propuesta de acción- relacionadas a subsanar el área de disposición de residuos y el manejo de biogás- sino que también debe contemplar el manejo adecuado de los líquidos lixiviados y de las aguas lluvias del área que pretende cerrar, de acuerdo a las acciones propuestas en el presente PdC (principalmente acciones N° 13, 14, 19) y los estándares regulados en la RCA N° 438/2010 en la materia, todo lo cual debe explicitarse en la presente sección.

Lo anterior no es coincidente con la descripción de la acción, la que indica “se ejecutarán obras” para proceder al cierre, sin embargo únicamente se especificó como medida el “cercado de la zona de cierre parcial”.

**c) Medio de Verificación:** En los reportes de avance y final, se deben precisar los contenidos de los mismos, considerando las particularidades de las acciones a ejecutar para efectos del cierre parcial en los términos evaluados ambientalmente.

**6) ACCIÓN N° 6:** “CONTRATACIÓN DIRECTA DE UN OPERADOR EN FORMA MOMENTÁNEA, HASTA REALIZAR NUEVA LICITACIÓN”.

Se reiteran las mismas consideraciones expuestas a propósito de la acción N° 2, en el sentido que la contratación directa no es una acción que propicie volver al cumplimiento ambiental, sino más bien es una condición necesaria para la ejecución de las medidas propuestas en el PdC. De esta forma, debe eliminarse del PdC, sin perjuicio que sus consideraciones puedan utilizarse como un antecedente relevante para la descripción de una acción principal. De este modo, la documentación relativa a dicha contratación se debe incorporar en la sección relativa a “medios de verificación”.

**7) ACCIÓN N° 7:** “ARRIENDO INMEDIATO POR PARTE DEL CONCESIONARIO DE MAQUINARIA DE IGUAL O SUPERIOR CARACTERÍSTICAS”.

La propuesta no se trata de acción alternativa en sí misma, sino más bien constituye una forma de abordar una contingencia; en consecuencia, se deberá incluir en el acápite de los impedimentos en las precitadas acciones N° 3 y N° 4.

**8) INCORPORAR NUEVAS ACCIONES:** SE PROPONE LA INCORPORACIÓN DE DOS NUEVAS ACCIONES: (I) ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE OPERACIÓN DEL VERTEDERO Y (II) LIMPIEZA GENERAL DEL ENTORNO DEL VERTEDERO Y CAMINOS ALEDAÑOS.

- Elaboración de un manual de operación:

Se debe incorporar una nueva acción que comprometa la elaboración de un manual de operación del vertedero Osorno, el cual deberá detallar las principales obligaciones dispuestas en la RCA N° 438/2010, en especial en los aspectos relativos a

la disposición ordenada de los residuos, llenado de celdas, estabilización de la masa, compactación, cobertura, etc.

El desarrollo de dicha acción cobra especial importancia considerando que las principales obligaciones relativas a su operación serán realizadas por terceros diversos a la municipalidad (contratistas y adjudicatario de licitación).

Dicha acción deberá complementarse con la realización de una **capacitación** al personal de la municipalidad, así como de dichos terceros (contratistas y adjudicatario de licitación) respecto de los contenidos **del referido manual de operación** y de aquellos señalados en el **manual/protocolo de monitoreos** que deben ejecutarse en el Vertedero, a propósito de la nueva acción propuesta por esta SMA relativa al hecho infraccional N° 4. Se reitera que la referencia de acciones debe efectuarse expresamente.

- Limpieza general del entorno del vertedero y caminos aledaños:

Se debe incluir una nueva acción que propicie la limpieza general del entorno del vertedero y los caminos aledaños. Para aquello, deberá presentar un plano con la indicación expresa de las áreas que requiere de limpieza y describir cómo se materializará la acción propiamente tal.

Por último, se aclara que el desarrollo de ambas medidas, deberá efectuarse mediante acciones independientes en la versión Refundida del PdC, incorporando los diversos aspectos requeridos en la propuesta (forma de cumplimiento, medios de verificación, plazo, indicador de cumplimiento, entre otros).

**B. RESPECTO AL HECHO INFRAACCIONAL N° 2: NO SE ENCUENTRAN IMPLEMENTADAS TODAS LAS CHIMENEAS DE VENDEO DE BIOGÁS EN SECTOR DE DISPOSICIÓN ACTUAL DE RESIDUOS.**

**B.1. Observaciones preliminares:**

(i) **Análisis de efectos negativos:** En la propuesta del titular, no queda en evidencia si se efectúa un reconocimiento o descarte de los efectos negativos generados a propósito de la infracción constatada. En ese contexto, no constan medios idóneos, que respalden lo expuesto, sino más bien se basa en aseveraciones, sin sustento ni metodología fundada, de modo que se estima como insuficiente.

Al respecto, en esta materia, para proceder a una fundamentación suficiente en la configuración o descarte de efectos, será necesario que la Municipalidad efectúe las siguientes mediciones para evaluar la eficacia del sistema de venteo de gases en diversos sectores del vertedero (S1 y S2). Para lo anterior y teniendo a la vista del objetivo de dicho manejo, se requiere que el titular evalúe:

- Comportamiento de los gases y su potencial impacto en los receptores más cercanos al vertedero (lo anterior, podría ser evaluado, por ejemplo, mediante una cámara termográfica u otros mecanismos que el titular estime conveniente). Luego, se deberán presentar sus resultados mediante un informe técnico.



- Efectuar mediciones de gases en los diversos sectores del vertedero (S1 y S2), a fin de identificar el **índice de explosividad (LEL CH4)** del mismo. Posteriormente, obtenidos los resultados, se deberá realizar un ejercicio de comparación con el índice de explosividad considerado en la evaluación ambiental de la RCA N° 435/2010.

Se aclara que las referidas medidas deberán efectuarse en las diversas áreas del vertedero, sin perjuicio que a la fecha no cuente con las chimeneas comprometidas en la evaluación ambiental, por cuanto su finalidad es identificar el estado actual del mismo, y en base a sus resultados, determinar acciones idóneas en el PdC, que permitan hacerse cargo de los efectos negativos generados como consecuencia de la infracción.

De este modo, considerando la relevancia en la determinación de efectos negativos, los resultados de los referidos monitoreos deberán acompañarse en la presentación del PdC Refundido, en el plazo establecido en la presente resolución.

(ii) En la sección “metas” la redacción de la misma debe ser en el siguiente tenor “Efectuar un adecuado manejo del biogás, implementando todas las chimeneas de venteo, según las características técnicas correspondientes”, y no solo “implementar las chimeneas de venteo de gas comprometidas”. Es decir, desde el punto de vista del resguardo al medio ambiente y la seguridad del vertedero, lo relevante es que dichas chimeneas operen adecuadamente.

## B.2. Observaciones específicas a las acciones propuestas:

1) **ACCIÓN N° 8:** “INSTALACIÓN DE CHIMENEAS CONSTRUIDAS DE TUBERÍAS DE PVC EN LAS ZONAS DE RESIDUOS ASENTADAS.”

a) **Acción:** La presente acción debe apuntar, de forma adicional a la implementación de las chimeneas, al funcionamiento efectivo de las mismas. En ese sentido, considerando que no se han presentado antecedentes técnicos que permitan verificar dicha circunstancia, la presente medida no constituye una “acción ejecutada”, sino más bien una “acción en ejecución”.

En ese contexto, se deberá identificar que las chimeneas fueron instaladas conforme a las especificaciones constructivas establecidas en la RCA N° 438/2010 en la materia (ver Anexo C2-5, DIA de la RCA N° 438/2010), circunstancia que deberá acreditarse mediante medios de verificación idóneos.

La parte relativa a la función de las chimeneas para descomprimir y manejar el biogás, será verificada- en un primera instancia- a través de las mediciones requeridas al titular para acreditar o descartar efectos negativos, conforme a lo expuesto precedentemente, antecedente que deberá ser incorporado en la presente acción. Sin perjuicio de lo anterior, posteriormente las mediciones a las chimeneas deberán efectuarse conforme a lo expuesto en la Acción N° 22 del PdC del titular.

En el supuesto que las chimeneas no se encuentren construidas conforme a las especificaciones constructivas de la RCA o sus mediciones constaten un

medio o alto índice de explosividad, se deberá modificar la presente acción en ese sentido, incorporando las especificaciones que correspondan a fin de propiciar el cumplimiento ambiental.

En relación a los aspectos desarrollados, se deberá modificar la sección de “indicador de cumplimiento” en el sentido que corresponda.

**b) Medios de verificación:** Se consideran insuficientes los medios de verificación presentados. Así, se requiere complementar la información mediante una georreferenciación de cada una de las chimeneas instaladas en un archivo KZM de Google Earth, en conjunto con una fotografía del perfil de construcción de las mismas, a fin de asegurar que se cumplen con los estándares de construcción establecidos en la RCA N° 438/2010<sup>7</sup>.

**2) ACCIÓN N° 9:** “INSTALACIÓN DE 16 CHIMENEAS DE ACUERDO AL ESTÁNDAR EXIGIDO (...).”

**a) Acción:** La presente acción debe apuntar, de forma adicional a la instalación de las chimeneas, al funcionamiento efectivo de las mismas (señalando que entiende por dicha circunstancia).

El titular señala que el estándar de las chimeneas se efectuará conforme a las especificaciones técnicas establecidas en la Res. Ex. N° 94/2017, sin indicar el detalle de las mismas. Adicionalmente, se debe explicitar en el texto del PdC, para efectos de su posterior verificación, las características de las mismas conforme a lo establecido en el Anexo C2-5, DIA de la RCA N° 438/2010, en la materia.

**Forma de implementación:** Como se ha indicado, la contratación para la ejecución de las medidas, no constituye una acción que permita volver al cumplimiento, de modo que debe eliminarse de esta sección, sin perjuicio que pueda presentarse como un antecedente relevante en el acápite de “medios de verificación” de la presente acción. La documentación relativa a dicha contratación se debe incorporar en la sección relativa a “medios de verificación”, sin perjuicio que pueda incorporarse en el apartado de “forma de cumplimiento” que la acción será ejecutada por un tercero (contratista), el cual deberá cumplir con las especificaciones que en dicha sección se describan.

Deberán precisarse las características técnicas de construcción y ubicación de cada una de las futuras 16 chimeneas través de un archivo georreferenciado KMZ de Google Earth (Datum WGS 84, Sistema de Coordenadas UTM e indicar Huso respectivo).

**b) Medios de verificación:** Se consideran insuficientes los medios de verificación presentados.

Se requiere complementar la información mediante la georreferenciación de cada una de las chimeneas instaladas, en un archivo KZM de google earth, en conjunto con una fotografía del perfil de construcción de las mismas, a fin de asegurar que se cumplen con los estándares de construcción establecidos en la RCA N° 438/2010 en la materia<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Ver anexo C2-5, DIA RCA N° 438/2010 y/o considerando 42 de la formulación de cargos (Res. Ex. N° 1/ROL F-036-2018).

<sup>8</sup> *Ibid.*



Se debe precisar los medios de verificación que se presentarán para efectos de dar cuenta del “funcionamiento efectivo de las chimeneas”.

**3) INCORPORAR NUEVA ACCIÓN: “VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO EFECTIVO DE LAS CHIMENEAS NUEVAS Y EXISTENTES”.**

Considerando la relevancia del manejo de los gases en la operación y posterior cierre del vertedero, la verificación del funcionamiento efectivo de las referidas chimeneas constituye una acción que debe ser incorporada en el presente PdC.

En ese sentido, se propone una acción que replique las medidas señaladas en la sección de “análisis de efectos negativos” de la presente acción, relativas a: (i) Mediciones en la masa de residuos de los diversos sectores del vertedero (S1 y S2), a fin de identificar el índice de explosividad (LEL CH4) del mismo. Posteriormente, obtenidos los resultados, se deberá realizar un ejercicio de comparación con el índice de explosividad considerado en la evaluación ambiental de la RCA N° 435/2010 y, en caso de resultados que den cuenta de un medio o alto riesgo, realizar acciones concretas para su manejo.

En términos del plazo dispuesto para ello, las referidas medidas deberán efectuarse en un plazo de 1 mes, contado desde la instalación de las 16 chimeneas señaladas en la Acción N° 9, lo que constituye un plazo de 9 meses desde la fecha de la notificación de la resolución que, eventualmente, apruebe el PdC. Posteriormente, en el mes 13, deberá replicarse las aludidas medidas. Se reitera que dichas mediciones deberán efectuarse en todos los sectores del vertedero (S1 y S2).

Finalmente, una vez obtenidos los resultados de las mediciones, deberá elaborarse un informe de factibilidad, a fin de identificar si las referidas chimeneas procederán a funcionar mediante proceso de venteo o quema de gases, conforme a lo señalado en el considerando 3.3.5 de la RCA N° 438/2010, sobre “manejo de biogás”. Dicho informe de factibilidad deberá incorporar los resultados de las mediciones obtenidas a propósito de la Acción N° 22 del PdC del titular.

**C. RESPECTO AL HECHO INFRAACCIONAL N° 3: DEFICIENCIAS EN MANEJO DE LIXIVIADOS.**

**C.1. Observaciones preliminares:**

(i) **Análisis de efectos negativos:** En la propuesta del titular, no queda en evidencia si se efectúa un reconocimiento o descarte de los efectos negativos generados a propósito de la infracción constatada. En ese contexto, no constan medios idóneos, pertinentes y conducentes de prueba que respalden lo expuesto, sino más bien se basa en aseveraciones, sin sustento ni metodología fundada, de modo que se estima como insuficiente.

Al respecto, en esta materia, para proceder a una fundamentación suficiente en la configuración o descarte de efectos, será necesario que la Municipalidad efectúe los siguientes monitores:

▪ **Monitoreos de aguas superficiales,** con indicación expresa de la ubicación de lugar de toma de muestra (debidamente justificado, es decir



que sea representativo) a través de plano o imagen de google Earth, junto con las coordenadas del mismo, los puntos a evaluar (aguas arriba y aguas abajo). Los resultados de dichos monitoreos deberán entregarse mediante informe técnico en donde se analicen dichos resultados de forma crítica, a modo de evaluar potenciales efectos sobre el curso de agua y, en consecuencia, determinar posibles acciones a incorporar en el marco del PdC.

▪ **Monitoreos de aguas subterráneas,** con indicación expresa de la ubicación de los pozos (debidamente justificados, es decir que sea representativos) a través de plano o imagen de google Earth, junto con las coordenadas del mismo, los puntos a evaluar (aguas arriba y aguas abajo). Los resultados de dichos monitoreos deberán entregarse mediante informe técnico en donde se analicen dichos resultados de forma crítica, a modo de evaluar potenciales efectos sobre las aguas subterráneas y, en consecuencia, determinar posibles acciones a incorporar en el marco del PdC.

Cabe señalar que si los pozos desde donde se tomarán las muestras no corresponden a la ubicación establecida en la RCA N° 438/2010, deberá justificarse técnicamente dicha circunstancia, considerando las particularidades actuales del Vertedero.

▪ **Monitoreos calidad de líquidos lixiviados,** donde la toma de muestra deberá realizarse en la piscina de acopio sector oriente, indicando su ubicación a través de plano o imagen de google Earth. Los resultados de dichos monitoreos deberán entregarse mediante informe técnico en donde se analicen dichos resultados de forma crítica, a modo de evaluar potenciales efectos sobre las aguas subterráneas y o superficiales, analizando posibles relaciones entre los lixiviados y los contaminantes en aguas superficiales y/o subterráneas.

Los parámetros de calidad de aguas a evaluar en los monitoreos anteriormente descritos, deberán ser aquellos detallados en el Anexo F2 de la DIA de la RCA N° 438/2010 y adicionalmente los parámetros Turbiedad, Nitrógeno Amoniacal; Nitritos y Alcalinidad Total. Asimismo, deberá evaluarse el caudal para el caso de aguas superficiales y el nivel estático del agua subterránea.

En base a los resultados de los monitoreos (mediante los indicados informes técnicos), el titular deberá evaluar la configuración o descarte de efectos negativos, a fin de determinar nuevas (o modificar las actuales) acciones idóneas en el PdC, que permitan volver al cumplimiento ambiental y de ese modo contener, reducir o mitigar los efectos negativos generados como consecuencia de la infracción.

De este modo, considerando la relevancia en la determinación de efectos negativos, los resultados de los referidos monitoreos deberán acompañarse en la presentación del PdC Refundido, en el plazo establecido en la presente resolución.

Por último, en relación a la frase indicada por el titular, consistente en *“Dadas las características del efecto negativo, que tiene que ver con la acumulación de lixiviados en el sector oriente debido a las características morfológicas del terreno (...)”*, se hace presente que la “acumulación de lixiviados” no es un efecto negativo propiamente tal, sino que justamente es el agente impactante, por lo que se deberá eliminar o modificar su redacción.



(ii) En la columna de “meta”, se estima como adecuada la siguiente *“Manejo de líquidos lixiviados de manera adecuada y eficaz, a fin de reducir su acumulación”*. En ese sentido, la meta no es la *“implementación de todas las obras”*, sino más bien el manejo de dicho líquidos, en los términos indicados.

(iii) En la sección relativa a *“forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos”*, debe hacerse referencia específica a las acciones propuestas en el PdC en la materia.

## C.2. Observaciones específicas a las acciones propuestas:

1) **ACCIÓN N° 10 Y N° 11:** “REDUCIR EL NIVEL DE LIXIVIADO EXISTENTE EN LA PISCINA DE ACOPIO SECTOR ORIENTE” Y “ELIMINACIÓN DE PISCINA DEL SECTOR LÍMITE SUR DEL VERTEDERO A TRAVÉS DE LA SUCCIÓN TOTAL DE LOS LIXIVIADOS EXISTENTES EN LA PISCINA”.

Respecto a las acciones N° 10 y N° 11 propuestas por el titular en su PdC, cabe señalar que aquellas fueron ejecutadas en el contexto de la medida provisional decretada por esta Superintendencia en el Vertedero Castro, mediante la Res. Ex. N° 696, de fecha 12 de junio de 2018, de modo que no corresponde su incorporación en el presente Programa de Cumplimiento, debiendo ser eliminadas. Se precisa que se cuenta con un informe de Fiscalización **DFZ-2018-2057-X-MP**, elaborado por la División de Fiscalización. El informe fue derivado a la DSC con fecha 10 de agosto de 2018, mediante el Memorándum FCL N° 13.

2) **ACCIÓN N° 12:** “INGRESO AL SEIA DE PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PROYECTO (...)” MEDIANTE “CONSULTA DE PERTINENCIA (...) RESUELVA FAVORABLEMENTE MEDIANTE RES. EX. N° 94/2017”

La acción N° 12 no constituye una medida que propicie volver al cumplimiento ambiental y evitar, reducir o minimizar la generación de efectos negativos, como consecuencia del hecho infraccional. De este modo, la presente acción se sugiere sea eliminada del PdC.

3) **ACCIÓN N° 13:** “MANTENCIÓN DEL NIVEL DE LA PISCINA DE LIXIVIADOS DEL SECTOR ORIENTE (...)”

a) **Acción:** Mejorar descripción, agregando: *“incorporar una regleta en la laguna a fin de medir objetivamente el nivel de la piscina”*, circunstancia que reducirá el riesgo de los trabajadores que realicen la acción y dará más precisión y certeza a la medición realizada. Lo anterior deberá ser acreditado en el “informe de avance”, en la sección de “medios de verificación”, mediante fotografías que deberán cumplir el estándar de los medios de verificación establecido en la Guía de Presentación de PdC.

Adicionalmente, la presente acción deberá ser implementada en las **nuevas piscinas de acumulación de lixiviados**, conforme a lo dispuesto en la **Acción N° 14 del PdC**. La referencia en la ejecución de las acciones relacionadas debe ser explícita en la descripción de la misma.



**b) Forma de implementación:** Titular propuso mantener nivel de revancha de piscina mediante inspección semanal a la misma. Al respecto, se estima que la referida inspección debe ser registrada formalmente, mediante planilla que indique: (i) nivel de revancha de acuerdo a regleta, (ii) persona responsable de la medición, (iii) fotografía de constatación de nivel, y (iv) acción que corresponda ejecutar de acuerdo al plan de manejo operacional de lixiviados. Adicionalmente, deberá realizar mediciones no sólo de manera semanal, sino también después de cada evento de precipitación relevante; el criterio para identificar cuáles son estos eventos deberá ser descrito expresamente por el titular.

La mantención de dicho registro de inspecciones, permitirá poner en funcionamiento un **plan de manejo operacional de lixiviados**, es decir, establecer diferentes acciones dependiendo del nivel de revancha de los lixiviados acumulados con el fin de evitar el colapso de la laguna. A modo de ejemplo, considerando lo dispuesto en la evaluación ambiental de la RCA N° 438/2010, se debe considerar la ejecución de al menos las siguientes acciones en dicho plan de manejo operacional: (i) Reinyección de líquidos lixiviados hasta alcanzar cierto nivel, (ii) Retiro y disposición final de lixiviados a Planta Autorizada hasta alcanzar cierto nivel; (iii) monitoreos de aguas superficiales y/o subterráneas; (iv) revisión de cobertura diaria y/o final de la masa de residuos, o cualquier otra que la Municipalidad estime pertinente, en base a un criterio técnico.

Los estándares de ejecución de las referidas acciones deberán ser desarrollados en el mismo PdC, indicando expresamente el nivel de revancha u otra consideración relevante, que activará la implementación una acción u otra. Es decir, se solicita disponer de criterios de acción objetivos<sup>9</sup>.

Se hace presente que el plan de manejo operacional de lixiviados, deberá considerar los resultados de los monitoreos que se efectuarán en los líquidos lixiviados, a propósito de las consideraciones dispuestas en acción N° 21 del PdC del titular.

**c) Indicador de cumplimiento:** se sugiere modificar lo señalado, por la siguiente frase: *"Mantención del nivel de revancha en piscinas, mediante inspecciones semanales y la ejecución del plan de manejo operacional de lixiviados, cuando corresponda"*.

**d) Impedimento:** En consideración a las observaciones realizadas a la presente propuesta de acción, se solicita eliminar el impedimento propuesto.

**4) ACCIÓN N° 14:** "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DRENES Y PISCINAS SEGÚN RES. EX. N° 94/2017".

**a) Acción:** La implementación del sistema de drenes - y su funcionamiento efectivo- deberá efectuarse en todo el vertedero, incluida el área "S2" que el titular pretender cerrar, conforme a lo señalado en la Acción N° 5 del PdC. Se recalca que el cierre de un sector del vertedero, aunque sea parcial, debe contemplar un estándar adecuado de

<sup>9</sup> En ese sentido, se solicita la eliminación de las acciones N° 17 N° 18 del PdC del titular, sin embargo los aspectos técnicos descritos en dichas acciones deberán ser incorporados como antecedentes de la presente acción.



manejo de lixiviado, circunstancia que considera la implementación del sistema de drenes, conforme a lo evaluado ambientalmente.

**b) Forma de implementación:** Como se ha indicado, la contratación para la ejecución de las medidas, no constituye una acción que permita volver al cumplimiento, de modo que debe eliminarse de esta sección, sin perjuicio que pueda presentarse como un antecedente relevante en el acápite de “medios de verificación” de la presente acción.

La referencia en la ejecución y características de los drenes debe ser explícita en la descripción de la Acción, especialmente en lo relativo a la Res. Ex. N° 94/2017 y lo regulado en la RCA N° 438/2010.

Adicionalmente, a través de archivos KMZ de Google Earth, se deberá precisar la ubicación de los drenes, la instalación de las nuevas piscinas y la cámara de inspección y succión de lixiviados.

**c) Plazo:** El plazo de 8 meses debe ser justificado o reducido, por cuanto se estima excesivo para la implementación de estas obras.

**d) Medios de verificación:** Precisar los contenidos del reporte final propuesto y la entidad que lo elaborará (Informe de recepción final de las obras asociadas a la acción propuesta), mediante medios de verificación pertinentes. Adicionalmente adaptar lo dispuesto en esta sección, conforme a las observaciones expuestas precedentemente.

**5) Acción N° 15:** “IMPLEMENTAR MECANISMO DE REINYECCIÓN DE LIXIVIADOS”.

**a) Forma de implementación:** Deben precisarse en este documento las características de los pozos que se construirán para tales efectos. Adicionalmente señalar la ubicación exacta del sistema través de archivo KMZ de Google Earth y su relación con las piscinas señaladas en la precitada Acción N° 14.

**b) Indicador de cumplimiento:** No basta con señalar que se implementará mecanismo de reinyección de lixiviados, sino que también debe incorporarse el “*funcionamiento efectivo del mismo*” circunstancia que deberá acreditarse debidamente en la sección de “medios de verificación”.

**c) Medios de verificación:** Se deberá comprometer un informe que incluya el perfil de habilitación de los pozos de reinyección, emitido por la empresa constructora.

**6) Acción N° 16:** “ELIMINACIÓN DE PISCINA NATURAL DE ACUMULACIÓN DE LIXIVIADOS UBICADA EN EL SECTOR ORIENTE”.

**a) Forma de implementación:** Deberá aclararse qué ocurrirá con la reinyección de los lixiviados en la presente piscina, es decir, donde se acumularán. Para ello, deberá indicarse expresamente lugar de ubicación de las piscinas y sus características.



Se debe precisar a qué “piscina” de la instalación se refiere la municipalidad en la presente acción, acompañando un plano u imagen Google Earth, con identificación de los polígonos demarcados de la misma, el que deberá cumplir con el estándar definido en el anexo 3 de la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento.

**b) Medios de verificación:** En la sección de “Reporte de avance”, los registros deberán ser semanales y las acciones correspondientes, serán efectuadas conforme a lo relatado en la acción N° 13 precedente<sup>10</sup>, debiendo precisar adicionalmente el volumen de los lixiviados recirculados y las horas de funcionamiento por día en que fue utilizado.

Sin perjuicio de lo anterior, se mantendrán todas las consideraciones relativas al retiro de los residuos sólidos sedimentados contenidos en la piscina.

**c) Indicador de cumplimiento:** En este punto, en relación a la frecuencia de mediciones propuesta por el titular (mensual), debe modificarse por una frecuencia semanal, circunstancia que se relaciona con lo expuesto a propósito de la acción N° 13.

**7) ACCIÓN N° 17:** “RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LIXIVIADOS A PLANTA AUTORIZADA”.

Se debe eliminar la acción por cuanto se entiende incorporada en la acción N° 13, la cual deberá incluir las principales consideraciones de la presente acción.

**8) ACCIÓN N° 18:** “RETIRO DE LIXIVIADOS A TRAVÉS DE CAMIONES Y ENVÍO A SITIOS DE DISPOSICIÓN AUTORIZADOS”.

Se elimina la presente acción por cuanto se entiende incorporada en la acción N° 13, la cual deberá incluir las principales consideraciones de la presente acción.

**D. RESPECTO AL HECHO INFRACCIONAL N° 4: NO EJECUTA MONITOREOS.**

**D.1. Observaciones preliminares:**

(i) En la propuesta del titular, no queda en evidencia si se efectúa un reconocimiento o descarte de los efectos negativos generados a propósito de la infracción constatada. Así, la falta de esta información respecto de los monitoreos genera vacíos que limitan la capacidad de predicción de la significancia de los efectos que pueda tener la actividad y la propuesta de medidas correctivas, en caso que sea necesario.

En ese contexto, se estiman como óptimos los monitoreos requeridos al titular a propósito de los hechos infraccionales N° 2 y 3 de la formulación

<sup>10</sup> De este modo, se deben incorporar los siguientes puntos: (i) nivel de revancha de acuerdo a regleta, (ii) persona responsable de la medición, (iii) fotografía de constatación de nivel, y (iv) acción que corresponda ejecutar de acuerdo al plan de manejo operacional de lixiviados.

de cargos, respecto al análisis de caracterización o descarte de efectos negativos, conforme se desarrolló precedentemente.

En ambos casos, en base a los resultados de los monitoreos (mediante los indicados informes técnicos), el titular deberá evaluar la configuración o descarte de efectos negativos, a fin de determinar nuevas (o modificar las actuales) acciones idóneas en el PdC, que permitan volver al cumplimiento ambiental y de ese modo contener, reducir o mitigar los efectos negativos generados como consecuencia de la infracción.

Por último, en relación a los efectos negativos relativos a la proliferación de vectores, conforme se indicó a propósito del análisis del cargo N° 1, la propuesta del titular efectuó un análisis abstracto, no considerando la situación actual del vertedero, de modo que se requiere se modifique su redacción en términos concretos, de reconocimiento o descarte de efectos negativos.

(ii) En la sección de “**Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos**” el titular debe hacer referencia específica a las acciones propuestas en el PdC.

#### **D.2. Observaciones específicas a las acciones propuestas:**

1) **ACCIÓN N° 19:** “CONTROL DE LA PROLIFERACIÓN DE VECTORES.

a) **Acción:** Las medidas propuestas se centran en la desratización de la instalación, no incorporando el control de aves y moscas para todo el vertedero. En ese sentido, se estiman como suficientes las siguientes acciones: (i) Fumigación contra moscas y larvas asociadas en los sectores del vertedero que correspondan y áreas perimetrales del mismo, circunstancia que deberá ser indicada expresamente a través de plano u otro medio idóneo, (ii) Instalación de un sistema óptimo para espantar aves.

2) **ACCIÓN N° 20:** “MANTENCIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE INTERCEPCIÓN DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES PARA 2 SECTORES DEL VERTEDERO”.

a) **Acción:** La acción debe implementarse en todos los sectores del vertedero. Adicionalmente, se deberá llevar un registro de las inspecciones, el cual deberá considerar los siguientes aspectos: (i) persona responsable, (ii) fotografías de la actividad de inspección, (iii) Acción que corresponda ejecutar; (iv) Fecha de inspección, y (v) Sector/lugar inspeccionado.

b) **Forma de cumplimiento:** En relación al precitado punto (iii) sobre “Acción que corresponda ejecutar”, considerando que canales deben encontrarse en todo momento libre de obstáculos para permitir la escorrentía, sin desmoronamientos ni derrames laterales, el titular deberá desarrollar especialmente cómo ejecutará las medidas de “limpieza de las zanjas de aguas lluvias” y la “reparación de sistema y zanjas”, cuando corresponda, entre otras acciones pertinentes.

Se deberá incorporar un layout que especifique la ubicación de los canales de aguas lluvia, en dónde se realizará la referida inspección.



Por su parte, la inspección mensual debe efectuarse durante todo el año, no limitándose a los meses de “época húmeda” como indicó el titular, incluso debiendo realizar inspecciones post evento de alta precipitación para evaluar el adecuado funcionamiento del sistema.

Por otro lado, lo indicado relativo a “se realizará un monitoreo semestral de las aguas lluvias desde los canales que contengan las mismas”, **deberá desarrollarse como una acción separada o nueva**. Se estima que dicho monitoreo, durante la ejecución del Programa de Cumplimiento, sea realizado con una frecuencia mínima trimestral. De esta forma, el primer monitoreo deberá ser acompañado en el reporte de avance (sección de medios de verificación) en un plazo de 1 mes contado desde la notificación que aprueba el PdC.

Se deberá indicar expresamente la ubicación de lugar de toma de muestra (debidamente justificado, es decir que sea representativo) a través de plano o imagen de Google Earth, junto con las coordenadas del mismo, y los parámetros que serán monitoreados.

c) **Plazo:** La acción debe iniciar su ejecución en el plazo de 15 días hábiles contados desde la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.

d) **Medios de verificación:** Los resultados de los monitoreos que se reporten, deberán cumplir el estándar establecido por esta Superintendencia en la Res. Ex. N° 223/2015.

3) **ACCIÓN N° 21:** “MANTENCIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE LIXIVIADOS”.

a) **Forma de implementación:** A objeto de evaluar debidamente los riesgos de los lixiviados acumulados en el vertedero, se estima que dicho monitoreo, durante la ejecución del PdC, sea realizado con una frecuencia mínima trimestral.

Se deberá indicar expresamente la ubicación los puntos de muestreo (debidamente justificado, es decir que sea representativo) a través de plano o imagen de Google Earth, junto con las coordenadas del mismo, y los parámetros que serán monitoreados. Considerar que acción deberá ejecutarse por una ETFA.

Por su parte, la ejecución de la presente acción se vincula directamente con la acción N° 13, relativa a la ejecución de un plan de manejo operacional de lixiviados, de modo su relación debe realizarse expresamente.

b) **Plazo:** El primer monitoreo debe efectuarse en el plazo de 1 mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.

c) **Indicador de cumplimiento:** En razón de las observaciones señaladas en la presente acción, se deberá modificar la presente casilla. Incorporar datos, antecedentes o variables que permitan ponderar el avance de la acción, así como determinar el cumplimiento de la misma.



4) **ACCIÓN N° 22:** “MANTENCIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE BIOGÁS”.

a) **Forma de cumplimiento:** A objeto de evaluar debidamente los riesgos de gases acumulados en el vertedero, se estima que dicho monitoreo, durante la ejecución del Programa de Cumplimiento, sea realizado con una frecuencia bimestral. Se precisa que el monitoreo debe incorporar, al menos, los parámetros de flujo, LEL de metano y la concentración de metano.

Se aclara que el presente monitoreo es diverso al exigido en relación al hecho infraccional N° 2, en la sección de “observaciones preliminares” por cuanto aquel es requerido con el objeto de acreditar o descartar efectos negativos, como consecuencia de los hechos infraccionales constatados.

Se debe precisar en cuántas y en cuáles chimeneas se procederá a realizar el monitoreo.

Se debe eliminar la referencia a la “habilitación de 16 chimeneas” en razón que dicha medida fue tratada a propósito de la Acción N° 9 del PdC.

Por otro lado, el titular deberá considerar el presente monitoreo en el informe de factibilidad desarrollado en la “nueva acción” del hecho infraccional N° 2, recomendado por esta SMA, conforme a lo expuesto precedentemente.

b) **Medios de verificación:** Los resultados de los monitoreos que se reporten, deberán cumplir el estándar establecido por esta Superintendencia en la Res. Ex. N° 223/2015.

c) **Plazo:** El primer monitoreo debe efectuarse en el plazo de 1 mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.

5) **ACCIÓN N° 23:** “CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y PUNTOS DE MONITOREO DE AGUAS SUPERFICIALES (...)”.

a) **Forma de implementación:** La referencia en la ejecución y características de los pozos debe ser explícita en la descripción de la Acción, especialmente en lo relativo a lo regulado en la Res. Ex. N° 94/2017 y en la RCA N° 438/2010.

Cabe señalar que si los pozos que se implementarán no corresponden a la ubicación establecida en la RCA N° 438/2010, deberá justificarse técnicamente dicha circunstancia, considerando las particularidades actuales del Vertedero.

La contratación para la ejecución de las medidas, no constituye una acción que permita volver al cumplimiento, de modo que debe eliminarse de esta sección, sin perjuicio que pueda presentarse como un antecedente relevante en el acápite de “medios de verificación” de la presente acción.

A objeto de evaluar debidamente los riesgos del vertedero Osorno en la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, se estima que dicho

monitoreo, durante la ejecución del Programa de Cumplimiento, sea realizado con una frecuencia mensual.

Adicionalmente, el titular debe incluir un plan de acción en la eventualidad que los resultados de los monitoreos detecten valores anómalos.

**b) Plazo:** La construcción de los pozos tendrá un plazo de 1 mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. Al mes siguiente de la construcción, el titular deberá comenzar con el monitoreo correspondiente.

**c) Medios de verificación:** Se deberá incorporar un informe con los perfiles de habilitación de los pozos. Adicionalmente, precisar que los monitoreos deberán cumplir con estándar dispuesta en la Res. Ex. N° 223/2015.

**6) ACCIÓN N° 24:** “REALIZAR UN PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (...)”.

La presente acción se entiende incorporada como parte de las acciones relatadas precedentemente, de modo que debe eliminarse.

**7) INCORPORAR NUEVA ACCIÓN:**  
“MANUAL/PROTOCOLO DE MONITOREOS (...)”.

Municipalidad debe elaborar un manual o protocolo de los diversos monitoreos comprometidos en el presente PdC (y en la RCA N° 438/2010), conforme se ha detallado precedentemente, el cual debe detallar al menos los siguientes aspectos: (i) procedimiento para toma de muestra, (ii) parámetros que serán monitoreados y frecuencia (iii) responsable de acción, (iv) medio de verificación de ejecución de monitoreo, (v) remisión de la información, y, (vi) plan de acción en base a los resultados obtenidos de los monitoreos.

Adicionalmente, en dicho contexto, el titular deberá desarrollar los diversos aspectos de la acción (forma de cumplimiento, medios de verificación, plazo, indicador de cumplimiento, entre otros).

Los aspectos relativos al manual/protocolo de monitoreos, deberán incluirse en la **capacitación** descrita a propósito de las nuevas acciones que debe incorporar el titular a propósito del hecho infraccional N° 1. Se reitera que la referencia de acciones debe efectuarse expresamente.

**II. SEÑALAR** que, la Ilustre Municipalidad de Osorno, **debe presentar un Programa de Cumplimiento Refundido** que incluya las observaciones consignadas en el Resuelvo I de la presente resolución, en el plazo de **12 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. En caso de no cumplir cabalmente y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas, el Programa de Cumplimiento **se podrá ser rechazado** conforme a las normas legales y reglamentarias que regulan dicho instrumento.

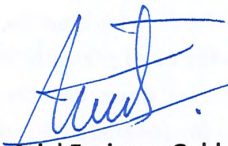


III. **HACER PRESENTE** que, en el evento que se aprobare el Programa de Cumplimiento- por haberse subsanado las observaciones indicadas en el Resuelvo I de la presente resolución, la Ilustre Municipalidad de Osorno, tendrá un plazo de 10 días hábiles para cargar su contenido en el SPDC. Para tal efecto, el titular deberá emplear la clave de acceso para operar en los sistemas de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o- en caso contrario- solicitarla en la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana dentro del plazo de **5 días hábiles**. Conforme con lo dispuesto en los artículo 6° y 7° de la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, ambos plazos se computarán desde la fecha de notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento.

IV. **HACER PRESENTE** que el Programa de Cumplimiento entrará eventualmente en vigencia en la fecha que establezca esta Superintendencia del Medio Ambiente, una vez que estime cumplidas las observaciones señaladas en el Resuelvo I de esta Resolución, y así se declare mediante el correspondiente acto administrativo.

V. **NOTIFICAR** por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Osorno, Jaime Bertín Valenzuela, domiciliado en Avenida Juan Mackenna N°851., Osorno, Región de Los Lagos.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DÉSE CUMPLIMIENTO.**



Ariel Espinoza Galdames  
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente



SAV/MMG

**Carta Certificada:**

- Don Jaime Bertín Valenzuela, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Osorno, domiciliado en Avenida Juan Mackenna N°851, Osorno, Región de Los Lagos.

**C.C:**

- Ivonne Mansilla, Jefa Oficina Regional de Los Lagos.