

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y SUSPENDE
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO
ROL D-040-2020**

RES. EX. N° 8/ROL N° D-040-2020

SANTIAGO, 3 DE JUNIO DE 2021

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 la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 31, de 8 de octubre del año 2019, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra a don Emanuel Ibarra Soto en el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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”) y dicta instrucciones generales sobre su uso; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. Con fecha 02 de mayo de 2020, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-040-2020, con la formulación de cargos a Constructora Villarrica Limitada (en adelante, “Constructora Villarrica” o “la Empresa”), respecto de la Unidad Fiscalizable “Relleno Sanitario Villarrica” (en adelante, “RSV”), contenida en la Res. Ex. N° 1/Rol D-040-2020.

2. Luego, con fecha 25 de mayo de 2020, encontrándose dentro de plazo, el Sr. Fuica, en representación de Constructora Villarrica, presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, “PDC”), junto a sus documentos anexos.

3. Posteriormente, con fecha 03 de junio de 2020, la División de Fiscalización de esta Superintendencia derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el Informe de Fiscalización Ambiental (“IFA”) N° DFZ-2020-2416-IX-MP, que da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la SMA con fecha 27 de mayo de 2020, en relación con el cumplimiento de las medidas provisionales pre procedimentales decretadas mediante

Res. Ex. N° 416, de 9 de marzo de 2020, de la SMA (en adelante, “Res. Ex. N° 416/2020”). En virtud de dichos antecedentes, se reformularon cargos en contra de Constructora Villarrica Ltda., mediante Res. Ex. N° 3/Rol D-040-2020, de fecha 14 de julio de 2020.

4. Estando dentro de plazo, con fecha 19 de agosto de 2019, Constructora Villarrica presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, “PDC”), junto con sus anexos y documentos respectivos.

5. Por medio de Memorandum N° 539/2020, de fecha 21 de agosto de 2020, la Fiscal Instructora del presente procedimiento sancionatorio derivó los antecedentes del PDC a la jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, para que resolviera sobre su aprobación o rechazo.

6. Luego, con fecha 29 de septiembre de 2020, mediante Res. Ex. N° 5/Rol D-040-2020, se tuvo por presentado el PDC de Constructora Villarrica, y por acompañados sus documentos adjuntos; y, previo a resolver su aprobación o rechazo, se solicitó a la Empresa incorporar las observaciones indicadas en dicho acto administrativo en un Programa de Cumplimiento refundido, otorgándose un plazo de 7 días desde la notificación de la resolución para su presentación.

7. Posteriormente, con fecha 15 de octubre de 2020, Constructora Villarrica realizó presentación ante esta Superintendencia, solicitando ampliación de plazos para efectos de presentar el PDC refundido. Dicha solicitud fue concedida, con fecha 16 de octubre de 2020, mediante Res. Ex. N° 6/Rol D-040-2020, otorgándose la ampliación por la mitad del plazo original contado desde el vencimiento de este último.

8. Por su parte, con fecha 19 de octubre de 2020, la Empresa presentó formulario de solicitud de reunión de asistencia al regulado, en relación con la presentación del PDC refundido. Dicha reunión, fue realizada con fecha 22 de octubre de 2020, según consta en el acta respectiva, la cual se realizó con representantes de Constructora Villarrica y funcionarios de esta Superintendencia.

9. Luego, con fecha 27 de octubre de 2020, y encontrándose dentro de plazo, la Empresa presentó PDC refundido (en adelante, “PDC II”), adjuntando una serie de documentos en los anexos respectivos.

10. Con fecha 9 de diciembre de 2020, mediante Res. Ex. N° 7/Rol D-040-2020, se realizaron observaciones al PDC II presentado por la Empresa, de manera previa a resolver sobre su aprobación o rechazo; otorgando 7 días hábiles para que Constructora Villarrica entregara un nuevo PDC refundido, contados desde la notificación de dicha resolución.

11. Por su parte, con fecha 23 de diciembre de 2020, el Sr. Fuica, en representación de Constructora Villarrica, presentó carta conductora solicitando un aumento del plazo, por el máximo que en derecho corresponda, para dar respuesta a lo requerido en la Res. Ex. N° 7/Rol D-040-202; lo cual fue concedido, mediante Res. Ex. N° 8/Rol D-040-2020, de fecha 29 de diciembre de 2020, por la mitad del plazo otorgado originalmente.

12. Luego, con fecha 6 de enero de 2021, encontrándose dentro de plazo, la Empresa presentó carta conductora, adjuntando un nuevo PDC refundido (en adelante, “PDC III”), junto a sus anexos, solicitando tenerlo por presentado en su oportunidad legal y tenerlo por aprobado.

13. Con posterioridad, el Sr. Fuica presentó, con fecha 29 de enero de 2021, formulario de solicitud de reunión de asistencia, con el fin de obtener orientación sobre algunas de las acciones del PDC III presentado. Dicha reunión fue llevada a cabo el día 2 de febrero de 2021, con representantes de la Empresa y de la SMA, de acuerdo a lo consignado en acta de reunión respectiva.

14. Finalmente, con fecha 15 de febrero de 2021, y a raíz de lo señalado en la reunión de asistencia previamente mencionada, el Sr. Fuica presentó antecedentes complementarios al PDC III, presentado con fecha 6 de enero de 2021, en relación a ciertas acciones del mismo, que se individualizan en dicha presentación. Luego, con fecha 22 de marzo de 2021, se presentaron nuevos antecedentes, complementarios al PDC III y a la presentación de fecha 15 de febrero del año en curso.

15. Según lo informado en el PDC III, y presentaciones complementarias posteriores, los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular que se realizarán ascienden a la suma aproximada de \$288.992.408 pesos, sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurran en el Programa de Cumplimiento.

16. Por su parte, el Programa de Cumplimiento tendrá una duración total de 24 meses, tal como informa el cronograma de ejecución de acciones que se acompaña.

17. En consecuencia, se indica que Constructora Villarrica Ltda., presentó un Programa de Cumplimiento dentro de plazo con una propuesta de acciones, un plan de seguimiento y un cronograma, con la información técnica y financiera que lo sustenta, y que no posee los impedimentos legales del artículo 6° del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA.

II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO EN EL PRESENTE CASO

18. Los hechos constitutivos de infracción, imputados de conformidad a la Res. Ex. N° 3/ Rol D-040-2020, consisten en infracciones a las que se refiere el artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental; una infracción a la que se refiere el artículo 35 b) de la LO-SMA, en cuanto modificación al proyecto “Relleno Sanitario de Villarrica”, aprobado mediante RCA N° 19/1999, sin contar con una resolución de calificación para ello; e infracción al artículo 35 letra l) de la LO-SMA, por incumplimiento de 7 de las 9 medidas provisionales pre procedimentales ordenadas en la Res. Ex. N° 416/2020, y el requerimiento de información ordenado por la misma.

19. A continuación, se analizarán los criterios de aprobación para un PDC establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación a la última versión refundida del PDC propuesto por la Empresa:

A. INTEGRIDAD

20. El criterio de integridad contenido en la letra a) del artículo 9 de la normativa ya mencionada, indica que el PDC debe contener acciones y metas para hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos.

21. En cuanto a la primera parte del requisito de integridad, se señala que en el presente caso la Empresa presentó acciones y metas para retornar al cumplimiento respecto de cada una de las infracciones contenidas en la Reformulación de Cargos, tal como se expone en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Acciones PDC III y presentación complementaria

N°	Hechos imputados	Acciones para volver al cumplimiento
1	<p>Deficiencias en la captación, control y manejo de lixiviados generados en el relleno, de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia la existencia de un sistema de tubería perforada, instalada a lo largo de la zanja actual de trabajo, ni sistema de tratamiento de los percolados. • No haberse calificado como fuente emisora, de acuerdo con el D.S. N° 46/2002, habiéndose constatado en inspección de fecha 26 de junio de 2018 y 4 de julio de 2019, que los lixiviados estaban siendo conducidos mediante una manguera al predio adyacente, pudiendo observarse en esta última inspección, que estos eran depositados en un pozo de tierra sin impermeabilización; y en la inspección de 20 de mayo de 2020 la existencia de líquidos lixiviados en el frente de trabajo, sin contar 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reacondicionar e instalar sistema de tuberías de captación de lixiviados. 2) Cerrar pozos abiertos y sin impermeabilizar que conducían lixiviados y aguas lluvias. 3) Actualización e implementación del Plan de Contingencias que incluye un Plan de medidas en caso de derrames o de falla del sistema de lixiviados. 4) Instalación de sistemas de medición y control de nivel de Lixiviados. 5) Capacitación y/o Difusión Semestral de Operadores de Relleno Sanitario respecto a la aplicación de la Actualización Plan de Contingencias. 6) Habilitación y Construcción de una nueva piscina de lixiviados. 7) Retiro y tratamiento de Lixiviados desde la Piscina.

N°	Hechos imputados	Acciones para volver al cumplimiento
	<p>con impermeabilización y ningún mecanismo o sistema para la conducción o contención temporal que impidan el escurrimiento libre al suelo y a las napas subterráneas. Por su parte, no existen suficientes antecedentes que permitan acreditar que el pozo donde se disponen los lixiviados generados al interior del Relleno, se encuentre impermeabilizado de manera efectiva.</p>	
2	<p>No se ejecuta monitoreo de aguas de acuerdo con lo comprometido en la RCA. Específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de ejecución del monitoreo en un número total de 8 puntos comprometidos en la RCA (5 de 8); • De los monitoreos realizados, no se ajustan a la frecuencia comprometida; • No monitorear todos los parámetros comprometidos. 	<p>8) Implementar 3 puntos de monitoreo de agua subterránea faltantes.</p> <p>9) Construir o implementar dos puntos adicionales de monitoreo.</p> <p>10) Monitoreo semestral de calidad de aguas y reporte de los resultados de las mediciones de los 8 puntos y en los parámetros establecidos en la RCA. Considerando un monitoreo bimensual durante el primer año de vigencia del PDC.</p> <p>11) Elaborar e implementar un Protocolo de monitoreo y reporte que garantice la correcta ejecución y cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental.</p>
3	<p>Disposición inadecuada de residuos sólidos domiciliarios, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de material pétreo arenoso para la cobertura diaria, en vez de tierra, sin realizar diariamente dicha cobertura; no cumpliendo, al menos, con el objetivo de evitar el contacto de los residuos con el medio ambiente, alcanzar y mantener condiciones 	<p>12) Cobertura de las áreas que presentaban dispersión de residuos.</p> <p>13) Realizar cobertura de residuos con periodicidad diaria, con tierra compuesto de material de zanja y material estabilizado.</p> <p>14) Sellado y cierre con una capa final de arcilla de las zanjas en desuso.</p> <p>15) Realizar cobertura temporal de los residuos sólidos, con geomembrana, previo a la cobertura diaria final, con el objeto de reducir olores, dispersión e ingreso de aguas lluvias.</p> <p>16) Medir conductividad hidráulica de material de cobertura diaria.</p>

N°	Hechos imputados	Acciones para volver al cumplimiento
	<p>anaeróbicas en las celdas sanitarias, controlar la proliferación de vectores sanitarios, el biogás, la emanación de olores ofensivos, y el ingreso de aguas lluvias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de aplicación de la capa final de arcilla en las zanjas ya cerradas; Se constatan residuos dispersos, tanto en zanjas activas como cerradas. 	<p>17) Medición trimestral de la conductividad hidráulica del material de cobertura.</p> <p>18) Realizar nueva medición dentro de 7 días hábiles y aumentar el espesor de la capa de cobertura en forma inmediata (<i>acción alternativa</i>).</p>
4	<p>Falta de construcción del cerco perimetral del Relleno en diversos tramos; así como la construcción de dicho cerco en varios sectores con alambres y estacas, no correspondiendo a las características constructivas establecidas en la RCA.</p>	<p>19) Construcción, reparación y reposición del cierre perimetral para dar cumplimiento a la Resolución Ambiental.</p> <p>20) Revisar periódicamente el estado del Cierre Perimetral del sector en uso actual y del sector en que se emplazan las zanjas 8, 9, 10, 11 y 12.</p> <p>20 bis) Construir 30 metros de Cierre Perimetral del sector en que se emplazan las zanjas en desuso 8, 9, 10, 11 y 12.</p>
5	<p>Aplicación inadecuada del plan de control de roedores y moscas comprometido en la RCA, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> La medida de control de roedores se aplica con una periodicidad menor a la establecida en la RCA (mensual, en vez de quincenal); No se acredita la aplicación de la medida de control de moscas, consistente en la fumigación del recinto cada 60 días, para los meses de mayo, junio y julio de 2018. 	<p>21) Aplicar sistema de Plan de roedores y moscas con la periodicidad indicada en la RCA.</p> <p>22) Elaborar Programa de Planificación de Aplicación de Control, Roedores y moscas conforme a la periodicidad de la RCA.</p>
6	<p>Falta de implementación del sistema de control de aguas lluvia comprometido en la RCA.</p>	<p>23) Elaborar un Procedimiento de Agotamiento y eliminación de pozas y Aguas Lluvias sobre zanjas cerradas.</p> <p>24) Implementar y reponer el sistema de control de aguas lluvias.</p>

N°	Hechos imputados	Acciones para volver al cumplimiento
		25) Ejecutar el Procedimiento de Agotamiento y eliminación de pozas y Aguas Lluvias en zanjas en desuso. 26) Elaborar y ejecutar un Plan de Mantención del Sistema de Aguas Lluvias
7	Implementación deficiente de las medidas de control y manejo de biogás, de acuerdo a lo establecido en la RCA, lo que se traduce en: <ul style="list-style-type: none"> • Número insuficiente de chimeneas instaladas, tanto en zanja en operación como cerradas, en consideración a la falta de capacidad del número de chimeneas instaladas para manejar el biogás generado por el Relleno. 	27) Instalar y reponer chimeneas en el Relleno Sanitario, para contar con un número total de 28 chimeneas entre zanjas en uso y desuso. 28) Realizar un estudio que determine el área de influencia de las chimeneas y un formato de distribución denominado Memoria de generación de biogás. 29) Monitoreo mensual de detección preventiva de Acumulación de Biogás. 30) Analizar, determinar e implementar si fuere necesario, el número adecuado de chimeneas en las zanjas en Desuso desde la zanja N°1- N°14. 31) Mantener un nivel controlado de lixiviados en las celdas activas y no activas con el objetivo de que las chimeneas de gases operen de forma efectiva.
8	Modificaciones al proyecto "Relleno Sanitario Comuna de Villarrica", aprobado mediante la Resolución Exenta N° 19, de fecha 27 de enero de 1999, sin contar con resolución de calificación ambiental para ello, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • Superación, a diciembre de 2015, del volumen máximo de residuos autorizado a recibir en toda la vida útil del proyecto. • Superficie total utilizada, excediendo lo aprobado; • Técnica de disposición del relleno, de zanja excavada a disposición en altura, excediendo la cota del terreno hasta en 3 metros en algunos sectores. • Construcción de zanjas que exceden las dimensiones de diseño aprobadas. 	32) Cese de disposición de residuos en área ampliada sin evaluación ambiental, Área Zanjas 8,9,10, 11 y 12. 33) Elaboración de un Programa de Seguridad Geotécnica enfocado en los principales factores de riesgo con el objetivo de controlar los principales aspectos operacionales del RSV. 34) Evaluar mensualmente la geometría y movimiento de los taludes del Relleno Sanitario. 35) Evaluar permanentemente el Riesgo de deslizamiento. 36) Capacitar al personal con principales aspectos de la operación ambiental del RSV. 37) Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental para presentar ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), y evaluar ambientalmente la disposición de residuos en el área no aprobada originalmente y las modificaciones significativas que presenta el Relleno Sanitario Villarrica. 38) Someter a evaluación ambiental la disposición de residuos en el área no aprobada originalmente y las modificaciones significativas del Relleno Sanitario Villarrica. 39) Ajustar la operación del RSV a lo establecido en la autorización ambiental y autorizaciones sanitarias.

N°	Hechos imputados	Acciones para volver al cumplimiento
	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de residuos de la I. Municipalidad de Loncoche, por el periodo 2015 al 2017, y de la I. Municipalidad de Nueva Imperial durante el año 2017, sin que fuera aprobado por la RCA N° 19/1999. 	<p>40) Hacer todas las gestiones necesarias tendientes a dar curso ágil al procedimiento, a través de comunicaciones con la autoridad (<i>acción alternativa</i>).</p> <p>41) Subsanan la falta de información relevante o esencial para su Evaluación dentro de un plazo acotado de 3 meses desde la dictación de la Resolución e ingresar nuevamente el Estudio de Impacto Ambiental (<i>acción alternativa</i>).</p>
9	<p>Incumplimiento de 7 de las 9 medidas provisionales pre procedimentales ordenadas en el resuelvo PRIMERO, así como el Requerimiento de Información ordenado en el resuelvo SEGUNDO de la Res. Ex. N° 416, de fecha 9 de marzo de 2020 de la SMA.</p>	<p>42) Ejecutar la medida N°2 ordenada por la Resolución N°416 de la SMA, consistente en enviar la información a la SMA.</p> <p>43) Ejecutar la medida N°3 ordenada por la Resolución N°416 de la SMA, consistente en el cierre perimetral del predio.</p> <p>44) Ejecutar una medida diversa a la medida N°4 ordenada por la Resolución N°416 de la SMA, consistente en la cobertura diaria con material arcilloso, cumpliendo el mismo objeto de protección.</p> <p>45) Ejecutar la medida N°7 ordenada por la Resolución N°416 de la SMA, consistente en la instalación de ductos de ventilación de biogás en la actual zanja de disposición.</p> <p>46) Ejecutar la medida N°8 ordenada por la Resolución N°416 de la SMA, consistente en el monitoreo 6 puntos de muestreo de agua subterránea y 2 de agua superficial indicados en la RCA 19/1999 con una frecuencia semanal, a través de una ETFA.</p> <p>47) Presentar a la SMA informe detallado sobre el cumplimiento de las medidas provisionales.</p> <p>48) Elaborar e Implementar el Programa de Seguridad Geotécnica.</p> <p>49) Realizar la cobertura y cierre final de las zanjas en desuso con material arcilloso conforme se describe en la acción N° 14.</p>

22. La segunda parte de este criterio, relativa a que el PDC se haga cargo de la totalidad de los efectos derivados de las infracciones imputadas, será analizada conjuntamente con el criterio de eficacia, para cada uno de los cargos. Ello se debe a que, como se desprende de su lectura, tanto los requisitos de integridad como de eficacia tienen una faz que mira a los efectos producidos a causa de cada infracción, y demandan que, en consecuencia, el PDC se haga cargo de ellos, o los descarte fundadamente.

23. De conformidad a lo señalado, el PDC propuesto por la Empresa contempla acciones para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N°3/Rol D-040-2020, por lo que, sin perjuicio del análisis que se haga respecto de la eficacia de dichas acciones, en relación a este aspecto cuantitativo, se tendrá por cumplido el criterio de integridad.

B. EFICACIA

24. El criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del Programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, y conjuntamente con ello el presunto infractor debe adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones.

25. En cuanto a la eficacia de las acciones y metas propuestas por la Empresa para efectos de asegurar al cumplimiento de la normativa infringida, corresponde señalar lo siguiente:

i. Hecho infraccional N° 1

26. Frente al **hecho infraccional N° 1**, que corresponde a la deficiencia en la captación y control de lixiviados en el relleno, por no evidenciarse un sistema de tubería perforada, instalada a lo largo de la zanja actual de trabajo, ni sistema de tratamiento de los percolados; además de no haberse calificado como fuente emisora, de acuerdo al D.S. N° 46/2002, habiéndose constatado que los lixiviados estaban siendo conducidos a un pozo de tierra sin impermeabilización; se comprometen, por un lado, medidas que tienen por objeto dar cumplimiento a la normativa, lo que se vincula con implementar adecuada y eficientemente el sistema de captación, tratamiento y recirculación de lixiviados; y, por otra parte, se comprometió como meta la eliminación de toda infiltración de lixiviados, como meta asociada al hecho infraccional imputado.

26.1. Así, la Empresa compromete la **acción ejecutada N° 1**, consistente en el reacondicionamiento e instalación del sistema de tuberías de captación de lixiviados; la **acción en ejecución N° 3**, de actualización e implementación del Plan de Contingencias con medidas en caso de derrames o falla en el sistema de lixiviados; y la **acción en ejecución N° 4**, en que se compromete la instalación de sistemas de medición y control del nivel de lixiviados en la piscina de acumulación, instalando una regleta graduada para permitir la implementación del Programa de Seguridad Geotécnica. Todas las acciones señaladas, permitirán dar cumplimiento al Considerando 4.1.3 de la RCA N°19/1999, y lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, "EIA") del proyecto respecto al tratamiento de percolados, así como evitar nuevos incumplimientos a futuro.

26.2. Por su parte, la **acción por ejecutar N° 5**, compromete la capacitación y difusión semestral del Plan de Contingencias actualizado, dirigida a los operadores y trabajadores del Relleno, lo que resulta eficaz para impedir incumplimientos normativos futuros.

26.3. En tanto, la **acción ejecutada N° 2**, que tiene por objeto el cierre de pozos abiertos y sin impermeabilizar, que conducían lixiviados y aguas lluvias; y por otro lado, la **acción por ejecutar N° 6**, en que se compromete la habilitación y construcción de una

nueva piscina de lixiviados, con impermeabilización de ésta, mediante materiales y procedimiento certificados; vaciando la antigua piscina de lixiviados, permitiendo su cierre; son acciones que resultan eficaces para el retorno al cumplimiento normativo de la RCA N° 19/1999, eliminando los efectos generados por la infracción y los riesgos de posible infiltración de napas subterráneas.

26.4. Finalmente, la **acción por ejecutar N° 7**, tiene por objetivo el control de los lixiviados en las zanjas activas, evitando la acumulación excesiva de aguas lluvias, mediante el retiro de lixiviados desde las zanjas de forma manual, los que serán depositados en la piscina respectiva, transportados mediante vehículo con autorización sanitaria, y conducidos a una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas autorizada, actividad que será llevada a cabo de manera permanente, dependiendo de la cantidad acumulada en la piscina, de acuerdo al Procedimiento de Control de Lixiviado establecido en Anexo 1.6. Esta acción permite cumplir con la normativa ambiental aplicable al proyecto, propendiendo a evitar nuevos incumplimientos a futuro.

26.5. Que, de conformidad a lo expuesto, se estima que, consideradas en su conjunto, las acciones propuestas para hacerse cargo del hecho infraccional N° 1, se consideran eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

ii. Hecho infraccional N° 2

27. Con respecto al **hecho infraccional N° 2**, de no ejecución del monitoreo de aguas de acuerdo con lo comprometido en la RCA N° 19/1999, la Empresa, para hacerse cargo del deficiente seguimiento de la variable ambiental, compromete la implementación de todos los monitoreos que establece la RCA, es decir, 2 superficiales en el estero sin nombre, y 6 en pozos subterráneos, además de agregar 2 monitoreos adicionales (uno superficial y uno subterráneo), para fortalecer los controles en las medidas de seguimiento ambiental. Adicionalmente, compromete el monitoreo bimensual durante el primer año del programa, con el objeto de hacerse cargo del detrimento en la información proporcionada a la autoridad.

27.1. De esta forma, compromete la **acción ejecutada N° 8**, mediante la cual implementó los 3 puntos de monitoreo de aguas subterráneas faltantes, y mediante la **acción ejecutada N° 9**, se comprometió a la construcción e implementación de los dos puntos adicionales de monitoreo señalados. Dichas acciones, permiten retornar al cumplimiento normativo de la RCA N° 19/1999, además de subsanar la falta de representatividad de la información entregada a la autoridad respecto de las variables ambientales a monitorear establecidas en su licencia ambiental.

27.2. Con el objetivo de cumplir con lo establecido en el Plan de Seguimiento Ambiental de la RCA N° 19/1999, Considerando 8°, compromete la **acción en ejecución N° 10**, consistente en realizar los monitoreos semestrales de calidad de aguas mediante la contratación de una ETFA, y reporte de los resultados de las mediciones de los 8 puntos y en los parámetros establecidos en la RCA, considerando un monitoreo bimestral el primer año de vigencia del PDC; reportándose los resultados a la SMA a través de la plataforma destinada al efecto, lo que es eficaz para el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental.

27.3. Finalmente, compromete a través de la **acción por ejecutar N° 11**, la elaboración e implementación un Protocolo de monitoreo y reporte, que incluirá los

puntos georreferenciados de los pozos y parámetros a ser medidos, la gestión de contacto y contratación de la ETFA, calendarización de los monitoreos y revisión de que los pozos y puntos de monitoreo se encuentren en óptimas condiciones para ser usados. Esta acción se considera eficaz para garantizar la correcta ejecución y cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental establecido en la RCA N° 19/1999, evitando de esta forma incumplimientos futuros.

27.4. De conformidad a lo expuesto, se estima que las acciones propuestas para hacerse cargo del hecho infraccional N° 2, en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

iii. Hecho infraccional N° 3

28. En relación al **hecho infraccional N° 3**, referente a la disposición inadecuada de residuos sólidos domiciliarios en el Relleno Sanitario, se comprometen una serie de medidas con la meta de dar cumplimiento al Considerando 4.1.3 de la RCA N° 19/1999, al Decreto Supremo N° 189/2005, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicos en los rellenos sanitarios (en adelante, "D.S. N° 189/2005"); y a la Res. Ex. N° 0026013 de 18 de diciembre de 2009, de la Seremi de Salud de la Región de la Araucanía, que aprobó el Proyecto de Programa de Adecuación del Relleno Sanitario Villarrica.

28.1. Para esto, por un lado, comprometió el retiro de residuos dispersos y aplicación de cobertura en sectores esparcidos por el suelo, a través de la **acción ejecutada N° 12**, la cual resulta adecuada para el retorno al cumplimiento normativo, especialmente de lo establecido en la RCA N° 19/1999, como también de lo dispuesto en el D.S. N° 189/2005.

28.2. En tanto, mediante la **acción en ejecución N° 13**, comprometió la realización de cobertura diaria al término de cada jornada, en horario determinado y estableciendo controles internos y constancia de aplicación, utilizando material de zanja y material estabilizado de menor granulometría, cumpliendo con el artículo 38 del D.S. N° 189/2005, respecto a que la conductividad hidráulica no sea mayor de 10-4 cm/s, lo que se verificará a través de muestra de laboratorio especializado. En específico, el procedimiento de aplicación de cobertura diaria, adjunto en Anexo 2 de presentación complementaria de 15 febrero de 2021, contempla una descripción de operación desde la descarga del camión de basura hasta la implementación de la cobertura, considerando el material, espesor, forma de compactación y la maquinaria utilizada: se utilizará principalmente grava limosa proveniente del sector, con un espesor mínimo de 30 cm con una compactación, según ensayo N° 3 de conductividad llevado a cabo por Laboratorio Ingecontrol, equivalente a 4 pasadas de bulldozer para lograr una conductividad acorde al artículo 38 del referido Reglamento.

28.3. Adicionalmente, mediante la **acción en ejecución N° 15**, se refuerza la realización de cobertura diaria, comprometiendo la realización de cobertura temporal de los residuos sólidos recepcionados en el Relleno, con geomembrana, previo a la cobertura diaria final, con el objetivo de reducir olores, evitar dispersión de residuos, el ingreso de aguas lluvias, y la atracción de vectores. En definitiva, las acciones previamente señaladas son eficaces para el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, tanto respecto a la RCA N° 19/1999 como al D.S. N° 189/2005, así como para evitar la ocurrencia de incumplimientos futuros.

28.4. Por su lado, mediante la **acción en ejecución N° 14**, se compromete el sellado y cierre de las zanjas en desuso, con una capa final de arcilla, en cumplimiento de lo establecido en la RCA N° 19/1999. Para ello, incorpora cronograma de ejecución del cierre de las celdas en desuso, y que su ejecución se realizará en conformidad a lo establecido en el artículo 53 y siguientes del D.S. N° 189/2005, relativo al Cierre de Rellenos Sanitarios. En definitiva, la acción resulta eficaz para volver al cumplimiento normativo, tanto de la RCA N° 19/1999, como del D.S. N° 189/2005, permitiendo además evitar incumplimientos nuevos.

28.5. Finalmente, con el objeto de asegurar el cumplimiento de los parámetros normativos establecidos en el D.S. N° 189/2005, se comprometen las **acciones en ejecución N° 16**, y **por ejecutar N° 17**, consistente en una medición inicial de la conductividad hidráulica de la cobertura diaria, mediante un laboratorio autorizado, para asegura que el material cumple con el artículo 38 de dicho Reglamento; y luego, se realizará una medición trimestral de la conductividad hidráulica del material de cobertura, lo que se ejecutará durante toda la vigencia del PDC. Por su parte, en presentación de 15 de febrero de 2021, se aclara que la medición de conductividad hidráulica se realizará a través de la metodología de Porchet.

28.6. En caso de impedimento eventual, respecto a las acciones N° 16 y 17, consistente en que no se cumpliera con la conductividad establecida en el artículo 38 del D.S. N° 189/2005, se compromete la **acción alternativa N° 18**, de realizar nueva medición dentro de 7 días hábiles, y aumentar el espesor de la capa de cobertura de forma inmediata, llevándose a cabo las pruebas y monitoreos mediante un laboratorio acreditado. En definitiva, el grupo de acciones señaladas son conducentes al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto, especialmente respecto a lo establecido por el D.S. N° 189/2005, respecto al coeficiente de conductividad hidráulica que deberá cumplir la cobertura diaria a utilizar en el Relleno, además de evitar incumplimientos futuros.

28.7. De conformidad a lo expuesto, se estima que las acciones propuestas para hacerse cargo del hecho infraccional N° 3, en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

iv. Hecho infraccional N° 4

29. En relación al **hecho infraccional N° 4**, consistente en la falta de construcción del cerco perimetral del Relleno en diversos tramos, así como la construcción en varios sectores con alambres y estacas, no cumpliendo las características constructivas establecidas en la RCA, la Empresa comprometió una serie de medidas para controlar y eliminar la presencia de vectores en el Relleno, o el eventual ingreso de personas ajenas a éste, reponiendo y construyendo el cerco conforme a lo señalado en el Considerando 3° de la RCA N° 19/1999, en aquellas secciones que presentaban deficiencias.

29.1. En ese sentido, se comprometió la **acción ejecutada N° 19**, por medio de la cual se construyó, reparó y realizó reposición del cierre perimetral, dando cumplimiento a las exigencias de materialidad y constructividad establecidas en la RCA. Adicionalmente, y con el fin de evitar incumplimientos nuevos, se estableció la acción por ejecutar N° 20, consistente en la revisión periódica del estado del cierre perimetral, tanto del sector en uso actual como del sector de zanjas en desuso N° 8, 9, 10, 11 y 12, por parte de personal de Constructora

Villarica Ltda., de carácter mensual, dejando constancia por medio de un informe y/o bitácora dando cuenta de sus condiciones y si existieran áreas que requieran reparación. Lo anterior, permitirá la reposición o reparación del cerco, tomando medidas a la brevedad posible.

29.2. Finalmente, a través de la **acción por ejecutar N° 20 bis**, se compromete construir 30 metros de cierre perimetral en el sector de las zanjas N° 8, 9, 10, 11 y 12, que será llevado a cabo por personal externo a Constructora Villarica, que construirá un cerco de alambre de púas y polines instalando en la parte inferior malla, para evitar el ingreso de animales menores, lo que permite dar cumplimiento a lo señalado en la RCA N° 19/1999, en la totalidad del Relleno en operación, incluyendo el área correspondiente a las zanjas que ya se encuentran en desuso.

29.3. En definitiva, se estima que las acciones propuestas para hacerse cargo del **hecho infraccional N° 4**, en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

v. *Hecho infraccional N° 5*

30. Por su parte, respecto al **hecho infraccional N° 5**, correspondiente a la aplicación inadecuada del plan de control de roedores y moscas comprometido en RCA N° 19/1999, la Empresa ofrece una serie de medidas que tienen por objeto la adecuada aplicación del Plan de control de roedores y moscas conforme al Considerando 7.1 de la RCA N° 19/1999, además de reforzar el control de dichos vectores y su planificación.

30.1. En específico, la **acción en ejecución N° 21**, con ejecución durante toda la vigencia del PDC, compromete la aplicación del Plan de control de roedores y moscas, con la periodicidad indicada en la RCA, esto es, quincenal para roedores y cada 60 días para moscas, lo que se implementará mediante la contratación de Empresas externas que proveerán el servicio.

30.2. Adicionalmente, la **acción por ejecutar N° 22**, establece la elaboración de un Programa de Planificación para la aplicación del control de roedores y moscas conforme a la periodicidad de la RCA, implementando una calendarización y programación para los años 2020, 2021 y 2022, lo que permitirá evitar incumplimiento en el futuro.

30.3. En conclusión, consideradas ambas acciones respecto del hecho infraccional N° 5 conjuntamente, se estima que resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

vi. *Hecho infraccional N° 6*

31. Sobre el **hecho infraccional N° 6**, correspondiente a la falta de implementación del sistema de aguas lluvia comprometido en la RCA, se proponen una serie de acciones, las cuales tiene por objetivo implementar el sistema de aguas lluvias conforme a lo establecido en el EIA del proyecto, Capítulo III, haciéndose cargo de la eliminación de los efectos negativos generados por la infracción, mejorando y reponiendo el sistema de drenaje tanto perimetral como por cada zanja en operación, conteniendo con ello las aguas lluvias y evitando efectos colaterales en la cantidad de líquidos lixiviados, por un lado; y, por otro lado, comprometiéndose la mantención regular del sistema de control de aguas lluvias.

31.1. Específicamente, se comprometen las **acciones ejecutada N° 23, y en ejecución N° 25**, consistentes en la elaboración de un procedimiento de agotamiento y eliminación de pozas y aguas lluvias sobre zanjas ya cerradas, y la ejecución de dicho procedimiento de agotamiento y eliminación de pozas y aguas lluvias en zanjas en desuso, respectivamente, procedimiento que tendrá aplicación permanente durante toda la vigencia del PDC y que se encuentra actualmente en ejecución. Estas acciones, permiten eliminar el efecto negativo generado por la acción, y prevenir incumplimientos futuros.

31.2. Por su parte, la **acción ejecutada N° 24**, en que se compromete la implementación y reposición del sistema de control de aguas lluvias, es una acción ya ejecutada, en que se construyó por el perímetro del relleno sanitario y en el área actualmente en utilización, las zanjas de conducción de aguas lluvias, siendo eficaz para dar cumplimiento a las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 19/1999 sobre la materia.

31.3. En tanto, la **acción por ejecutar N° 26**, compromete la elaboración y ejecución de un Plan de Mantenimiento del Sistema de Aguas Lluvias, el cual se aplicará durante toda la vigencia del PDC desde su aprobación, y establecerá una calendarización de actividades de revisión y control, fijando medidas de mantención en caso que los canales no cumplan el fin para el que han sido diseñados; siendo dicho Plan efectivo para evitar incumplimientos ambientales nuevos.

31.4. De conformidad a lo expuesto, se estima que las acciones propuestas para hacerse cargo del hecho infraccional N° 6, en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

vii. Hecho infraccional N° 7

32. Por su parte, respecto al **hecho infraccional N° 7**, que consiste en la implementación deficiente de las medidas de control y manejo de biogás, de acuerdo a lo establecido en la RCA, lo que se traduce en un número insuficiente de chimeneas instaladas, se proponen acciones que tienen por objetivo implementar las medidas de control y manejo de biogás, de acuerdo a lo comprometido en el EIA del proyecto, seguimiento efectivo del estado y operación del sistema de control de biogás, y el monitoreo de biogás generado, como metas relacionadas al hecho infraccional señalado.

32.1. En primer lugar, se comprometió, a través de la **acción ejecutada N° 27**, la instalación y reposición de chimeneas del Relleno Sanitario, instalándose y reparándose 14 chimeneas, encontrándose actualmente operativas 28 chimeneas en la totalidad del Relleno, lo que permite dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N° 19/1999.

32.2. Por su parte, la **acción ejecutada N° 28**, consistente en realizar un estudio que determine el área de influencia de las chimeneas y un formato de distribución denominado Memoria de generación de Biogás, permitió establecer técnicamente el número idóneo de chimeneas para la zanja activa del Relleno, necesario para el buen funcionamiento del sistema de biogás.

32.3. En tanto, las **acciones en ejecución N° 29 y 30, y por ejecutar N° 31**, que consisten en: realizar un monitoreo mensual de detección preventiva de acumulación de biogás; análisis e informe que determine el número idóneo de chimeneas en las zanjas

en desuso, y la necesidad eventual de instalar chimeneas nuevas; y un monitoreo mensual para mantener un nivel controlado de lixiviados en las celdas activas y no activas, con el objetivo de que las chimeneas de gases operen en forma efectiva, respectivamente, permiten asegurar el buen funcionamiento del sistema de biogás, y evitar incumplimientos nuevos a futuro.

32.4. De conformidad a lo expuesto, se estima que las acciones propuestas para hacerse cargo del hecho infraccional N° 7, en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

viii. Hecho infraccional N° 8

33. Sobre el **hecho infraccional N° 8**, referente a las modificaciones al Proyecto “Relleno Sanitario Comuna de Villarrica”, aprobado mediante RCA N° 19/1999, sin contar con una resolución de calificación ambiental que lo autorice, se proponen una serie de acciones para de cumplir lo dispuesto en el artículo 8, de la Ley N° 19.300, es decir, evaluar las modificaciones al proyecto original; y por otro lado, ajustar la operación a lo establecido en la RCA N° 19/1999, en lo relativo a dimensiones y alturas de zanjas.

33.1. En ese sentido, la **acción ejecutada N° 32**, consistente en el cese de disposición de residuos en el área ampliada sin evaluación ambiental, permite cumplir con la normativa infringida, volviendo a operar en el área que fuera evaluada ambientalmente y autorizada mediante RCA N° 19/1999.

33.2. Por su parte, la **acción ejecutada N° 33**, consistente en la elaboración de un Programa de Seguridad Geotécnica, tuvo por objetivo abordar todos los aspectos de seguridad del Relleno, derivados de la modificación operacional, identificándose los principales factores de riesgo y sus respectivas acciones o seguimientos, por lo cual es posible concluir que la acción es eficaz para hacerse cargo de los efectos de la infracción y establecer las medidas adecuadas para cumplir con la normativa aplicable al proyecto.

33.3. Relacionado con el Plan de Seguridad Geotécnica, se proponen las **acciones en ejecución N° 34 y 35**, que tienen por objetivo evaluar mensualmente la geometría y movimiento de taludes del Relleno Sanitario, y el riesgo de deslizamiento, respectivamente, con especial énfasis en sectores que la altura supere lo señalado en la RCA N° 19/1999, lo que permite monitorear el estado del Relleno de manera periódica, y establecer las medidas adecuadas para garantizar el cumplimiento de la RCA y normativa ambiental en general.

33.4. Por su parte, la **acción en ejecución N° 36**, que corresponde a la capacitación del personal con los principales aspectos de la operación ambiental del Relleno, permitiendo propender a una operación más adecuada del mismo, y evitar incumplimientos futuros.

33.5. En tanto, las **acciones por ejecutar N° 37, 38 y 39**, tiene por objetivo elaborar un Estudio de Impacto Ambiental a ser presentado al SEIA, con las modificaciones del proyecto original, sometiendo dicho EIA a evaluación ambiental, para obtener una RCA favorable; mientras que, hasta la aprobación del proyecto presentado a través de EIA, la Empresa se compromete a ajustar la operación del RSV a lo establecido en la autorización ambiental y sanitarias vigentes.

33.6. Por su parte, se establecen dos impedimentos eventuales, vinculados con la acción N° 38, en caso de demora en el proceso de evaluación ambiental, derivado de un procedimiento de Consulta Indígena u otras razones, no imputables al titular; o bien, por término anticipado del procedimiento de evaluación, por falta de información relevantes en conformidad al artículo 36 del D.S. N° 40/2012. Frente a dichos impedimentos, se propone la **acción alternativa N° 40**, respecto al retardo en la evaluación ambiental, consistente en hacer todas las gestiones necesarias, tendientes a dar curso ágil al procedimiento, a través de comunicaciones con la autoridad. En tanto, la **acción alternativa N° 41**, en caso de término anticipado de la evaluación, consistirá en subsanar la falta de información relevante o esencial, dentro de un plazo acotado de 3 meses desde la dictación de la resolución correspondiente, para ingresar nuevamente el Estudio de Impacto Ambiental.

33.7. En definitiva, del análisis de las acciones propuestas, es posible concluir que resultan eficaces para el retorno al cumplimiento normativo ambiental, considerando el hecho infraccional de elusión al SEIA por modificaciones significativas del proyecto aprobado mediante RCA N° 19/1999, y el tipo de instrumento de ingreso propuesto (EIA).

ix. Hecho infraccional N° 9

34. Por último, en relación al **hecho infraccional N° 9**, correspondiente al incumplimiento de 7 de las 9 medidas provisionales pre procedimentales ordenadas en Resuelvo Primero, así como al Requerimiento de Información ordenado en el resuelvo segundo de la Res. Ex. N° 316/2020 de la SMA, se proponen acciones para dar cumplimiento a la Resolución reseñada, realizando todas las gestiones pertinentes para dar ejecución a las medidas.

34.1. Al respecto, las **acciones ejecutadas N° 42, 43, 44, 45 y 46**, tienen por objeto ejecutar las medidas provisionales N° 2, 3, 4, 7 y 8, respectivamente, ordenadas en la Res. Ex. N° 316/2020, las que correspondían a enviar información relacionada con los lixiviados generados por el Relleno, cierre perimetral del 100% del predio, cobertura diaria implementada con tierra y material estabilizado, instalación de 3 ductos de ventilación de biogás en la zanja N° 15 en operación, y realización de monitoreos semanales efectuados en los 6 puntos establecidos en la RCA N° 19/1999, a través de una ETFA. Dichas acciones permiten el retorno al cumplimiento ambiental, de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 19/1999, además de dar cumplimiento a las medidas provisionales ordenadas por esta Superintendencia.

34.2. Por su parte, en la **acción ejecutada N° 47**, se compromete la presentación a la SMA de un informe detallado sobre el cumplimiento de las medidas provisionales, el cual fue entregado a partir de la medida provisional decretada mediante la Res. Ex. N° 963/2020 de la SMA. Esta acción se considera eficaz para dar cumplimiento al Requerimiento de Información ordenado en el resuelvo segundo de la Res. Ex. N° 316/2020.

34.3. Además, la **acción en ejecución N° 48**, consistente en elaborar e implementar el Programa de Seguridad Geotécnica, permite que durante toda la vigencia del PDC, se controle y revisen variables ambientales críticas de la operación del Relleno, como manejo de lixiviados, escorrentía de aguas lluvias, drenaje de biogás, y control de taludes, entre otros. Dicha acción es eficaz para el retorno al cumplimiento normativo de la RCA N° 19/1999, así como a evitar incumplimientos nuevos.

34.4. Finalmente, en la **acción en ejecución N° 49**, se compromete la cobertura y cierre final de las zanjas en desuso con material arcilloso, conforme se describe en la acción N° 14, lo que permite dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N° 19/1999, sobre el material exigido por dicho instrumento, así como cumplir con la Res. Ex. N° 316/2020 y la medida provisional asociada.

34.5. En definitiva, las acciones analizadas respecto el hecho infraccional N° 9, consideradas en su conjunto, resultan eficaces para retornar al cumplimiento normativo.

35. En cuanto a la eficacia de las acciones y metas propuestas por el titular, para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones, a continuación, se presenta un cuadro en el que se exponen los efectos constatados y las medidas que se adoptarán:

Tabla N° 2: Descripción de efectos negativos

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
1	<p>Deficiencias en la captación, control y manejo de lixiviados generados en el relleno, de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia la existencia de un sistema de tubería perforada, instalada a lo largo de la zanja actual de trabajo, ni sistema de tratamiento de los percolados. • No haberse calificado como fuente emisora, de acuerdo con el D.S. N° 46/2002, habiéndose constatado en inspección de fecha 26 de junio de 2018 y 4 de julio de 2019, que los lixiviados estaban siendo conducidos mediante una manguera al predio adyacente, pudiendo 	<p>La Empresa reconoce la generación de un efecto ambiental negativo por la habilitación deficiente del sistema de captación de lixiviados, y de la infiltración puntual de lixiviados al suelo, que se manifiesta en los resultados de monitoreo de calidad de aguas, los cuales dan cuenta de la superación de algunos parámetros, al confrontarlo con las normas de referencia; no obstante, señala que existiría una dificultad de vincular causalmente los resultados con la operación exclusiva del Relleno, debido a la presencia de otras actividades industriales en el área, como el funcionamiento de una planta de áridos y una de hormigones, y el vertedero municipal, todos colindantes al RSV.</p> <p>Por su parte, el Informe de Efectos para el Cargo N° 1, adjunto en Anexo 1.1 del PDC III, profundiza en el análisis de que, si bien no es posible establecer con certeza la incidencia directa y concreta de la afectación del componente agua, los resultados de los monitoreos dan cuenta de la alteración de algunos parámetros, comparados con la NCh 1.333, o bien referencialmente con el D.S. N° 46/2002.</p> <p>Agrega que, en abril de 2018, se realizó un estudio de fauna íctica del estero sin nombre, adyacente a las instalaciones del Relleno, donde se definieron 3 estaciones de monitoreo: antes de la planta de áridos y hormigón (Estación 1), después del relleno sanitario (Estación 2) y 1.000 metros aguas abajo del Relleno y planta de áridos (Estación 3); registrándose, durante la campaña, la presencia de especies nativas y exóticas</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
	<p>observarse en esta última inspección, que estos eran depositados en un pozo de tierra sin impermeabilización; y en la inspección de 20 de mayo de 2020 la existencia de líquidos lixiviados en el frente de trabajo, sin contar con impermeabilización y ningún mecanismo o sistema para la conducción o contención temporal que impidan el escurrimiento libre al suelo y a las napas subterráneas. Por su parte, no existen suficientes antecedentes que permitan acreditar que el pozo donde se disponen los lixiviados generados al interior del Relleno, se encuentre impermeabilizado de manera efectiva.</p>	<p>asilvestradas, con abundancias similares entre ellas (49% y 51%, respectivamente), pero con distribuciones diferentes, ya que la especie nativa sólo registró abundancia en la Estación 1, la exótica sólo registró en la Estación 3, y no se encontró fauna íctica en la Estación 2. Esta distribución podría deberse al efecto generado por las descargas de aguas de proceso de la planta de áridos, la cual aporta una importante cantidad de sólidos suspendidos, afectando la transparencia del estero.</p> <p>Utilizando las mismas estaciones de muestreos, se realizó un estudio de macroinvertebrados en el estero, concluyendo que la estructura de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos, es diferente entre las estaciones evaluadas, tanto en términos de riqueza específica, abundancia, equidad y calidad biológica de aguas, por lo que se presume que el Relleno genera ciertos impactos en el área de influencia. Dados los resultados de calidad de agua según Índice Biótico de Familias, corroboran una disminución de la calidad de agua, pasando de categoría de muy buena calidad a una categoría regular.</p> <p>Respecto al agua para consumo humano de la vecindad aledaña, el titular realizó estudios de calidad de aguas en abril de 2018, considerando la Norma Chilena NCh 409 de agua potable, tomándose dos puntos de muestreos de agua que consume la comunidad indígena Epu Leufu, a 740 y 1.060 metros de distancia del RSV, concluyéndose que, en ambos muestreos, se cumple la norma (anexos 1.1.3 y 1.1.4 de PDC III).</p> <p>Adicionalmente, la Empresa en enero de 2018 realizó un muestreo de los lixiviados del actual pozo activo, considerando como referencia la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos industriales líquidos a los sistemas de alcantarillado¹, cuyos resultados dieron cuenta del cumplimiento de la Tabla N° 4, de Límites máximos permitidos para descargas de efluentes que se efectúan a redes de alcantarillado que cuenten con Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (anexo 1.1.5 de PDC III).</p> <p>Por otra parte, los 4 monitoreos semanales efectuados por medio de la ETFA Hidrolab desde el 11 de junio de 2020, dan cuenta que, en comparación con la norma de referencia NCh 1.333, los resultados serían muy positivos respecto de los</p>

¹ Decreto Supremo N° 609, de 7 de mayo de 1998, del Ministerio de Obras Públicas

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>análisis de 2018 y 2019²; pero habría superaciones puntuales en ciertos parámetros, como conductividad y sólidos disueltos totales para el riego en el Pozo N° 4; el cual, colinda aguas arriba con la planta de áridos y de hormigón, no existiendo, además, cultivos sensibles de terceros a los cuales pudiera afectar.</p> <p>Respecto a la NCh 409, hubo superación leve en el parámetro de nitrato (Pozo N° 2) y amonio (Pozos N° 1, 2, 4, 5, 6, aguas arriba y abajo). Sin embargo, considerando que el oxígeno disuelto medido en los 8 puntos de muestreo cumple con ser mayor a 5 mg/L, como indica la NCh 1.333 para la vida acuática de agua dulce, este parámetro no estaría alterado por la presencia de nitrógeno amoniacal, pudiendo concluirse que hay un bajo proceso de degradación bacteriana de nitrógeno amoniacal, por lo que no habría una alteración al estero ni aguas subterráneas.</p> <p>En definitiva, el Informe concluye que el efecto ambiental generado, se manifestaría en los resultados de monitoreo de calidad de aguas, dando cuenta de la superación de algunos parámetros, al confrontarlo con las normas de referencia; sin embargo, los monitoreos de junio de 2020, mostrarían que no hay afectación significativa sobre el estero, pozos ni sobre las actividades económicas de terceros. Se hace presente, además, que las comunidades cercanas cuentan con un Sistema de Agua Potable Rural (en adelante, “APR”), que toma aguas subterráneas de un sector fuera del área de influencia del Relleno Sanitario.</p> <p>Por su parte, las medidas propuestas para eliminar y reducir los efectos, son las siguientes: a) mejoramiento del sistema de tubería a lo largo de la zanja para recolectar los lixiviados y traslado mediante motobomba a la laguna de lixiviados, cuya impermeabilización será reforzada; b) restitución de los pozos de monitoreo faltantes, y aumento en dos puntos los pozos de muestreo de manera de obtener mayor representatividad de las muestras, se realiza monitoreo de aguas bimensual por los primeros 12 meses de vigencia del PDC; c) reacondicionamiento y mejoramiento del sistema de evacuación de aguas lluvias, para generar menos lixiviados, y conjuntamente se agotaron todos los pozos de aguas lluvias existentes; d) habilitación y construcción de nueva piscina de lixiviados, impermeabilizada;</p>

² Realizados por encargo de la Empresa a la Universidad de la Frontera -UFRO-.

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>e) retiro y tratamiento de lixiviados desde piscina, para ser tratados en Sistema de Tratamiento Autorizado; f) actualización del Plan de Contingencias de manera tal de establecer medidas en caso de emergencia que puedan ser abordadas para evitar infiltración de las napas; g) capacitación a los operadores del relleno con el objeto de resguardar el cumplimiento de las normas de operación fundamentales; y h) eliminación de toda disposición de lixiviados directa en suelo.</p> <p>Efectuando un análisis de los efectos negativos generados con la infracción, se considera que la descripción consistente en los resultados de monitoreo de calidad de aguas, que dan cuenta de superaciones de las normas de referencia, es adecuada y se encuentra correctamente vinculada a la implementación deficiente del sistema de captación de lixiviados, y a la infiltración puntual de lixiviados en el suelo. Además, se considera que los antecedentes proporcionados, en relación a los resultados de los monitoreos efectuados en junio-julio de 2020, son evidencia suficiente para mostrar que no habría afectación significativa sobre la calidad de aguas subterráneas ni superficiales. Por su parte, las acciones propuestas se consideran eficaces para reducir y eliminar el efecto negativo producido por la infracción.</p> <p>Por otro lado, se considera que lo planteado por la Empresa sobre la dificultad de determinar una causalidad única entre el efecto en la calidad de aguas y la actividad del Relleno, dada la presencia de otras industrias y pasivos en el área de influencia del proyecto, cuenta con evidencia suficiente para corroborar dicha conclusión.</p> <p>En definitiva, es posible concluir que la descripción de efectos negativos y la magnitud de los mismos, así como la forma establecida en el PDC para su reducción y eliminación, es adecuada.</p>
2	<p>No se ejecuta monitoreo de aguas de acuerdo con lo comprometido en la RCA. Específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de ejecución del monitoreo en un número total de 8 puntos 	<p>La Empresa reconoce la generación de un efecto negativo en el detrimento en el ejercicio de la actividad de fiscalización que realiza la SMA, derivado de la falta de representatividad del monitoreo, por no dar cumplimiento al número de puntos, frecuencia y parámetros.</p> <p>En ese sentido, los monitoreos de agua se establecieron como una medida de seguimiento ambiental para controlar una posible contaminación de aguas subterráneas; y justamente, en</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
	<p>comprometidos en la RCA (5 de 8);</p> <ul style="list-style-type: none"> • De los monitoreos realizados, no se ajustan a la frecuencia comprometida; • No monitorear todos los parámetros comprometidos. 	<p>los monitoreos de los años 2018 y 2019, existen superaciones puntuales de algunos parámetros en los pozos de agua, en relación a la NCh 1.333, reflejando un eventual efecto en relación a la infiltración de lixiviados, cuyo seguimiento no se llevó a cabo dada la falta de frecuencia y puntos establecidos en el monitoreo.</p> <p>Por su parte, el Informe de efectos del Cargo 2, adjunto en Anexo 2.1 del PDC III, efectúa un análisis utilizando los siguientes antecedentes:</p> <p style="padding-left: 40px;">A) <u>Identificación de la información faltante de reporte y la representatividad de los pozos y parámetros medidos.</u></p> <p>De la revisión de los antecedentes correspondientes a los años 2018 y 2019, se coincide con la Formulación de Cargos, por cuanto el titular no cumplió con la periodicidad ni el número de muestreos que estableció la RCA N° 19/1999.</p> <p style="padding-left: 40px;">B) <u>Resultados de los monitoreos de agua ejecutados.</u></p> <p>También coinciden con los análisis de resultados de la Formulación, por cuanto en parámetros de conductividad, fosfato, amonio y sólidos disueltos totales existe una superación de norma para los pozos de agua; haciendo presente, nuevamente, que en el área de influencia directa del proyecto existen otras actividades industriales y pasivos que potencialmente también podrían influir en las mediciones.</p> <p>En relación a la calidad de aguas superficiales del estero sin nombre, el último análisis realizado el 31 de enero de 2020, adjunto en anexo 2.1.1, arroja que la calidad de agua, aguas abajo y aguas arriba del emplazamiento del RSV, no posee cambios en las concentraciones de los parámetros evaluados, llamando la atención la alta concentración de coliformes fecales y totales aguas arriba del proyecto.</p> <p style="padding-left: 40px;">C) <u>Estudios e informes complementarios.</u></p> <p>Con el objetivo de analizar los efectos del proyecto en la calidad de aguas, se hace alusión al estudio de fauna íctica del estero sin nombre, donde se concluye que las descargas de aguas del proceso de la planta de áridos, que opera próximo a zona evaluada y aporta una importante cantidad de sólidos suspendidos, pudo haber generado la distribución de especies observada, tal como se señalara previamente.</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>Por su parte, se alude al estudio de macroinvertebrados del análisis de efecto del hecho anterior, concluyéndose que la estructura de la comunidad es diferente entre las estaciones evaluadas, lo que hace presumir que el Relleno genera ciertos impactos en el área de influencia; y que el Índice Biótico de Familias, corrobora que existe una disminución en la calidad de agua, confirmando un cambio en la calidad en orden ascendente en relación a las estaciones monitoreadas.</p> <p>Sobre el agua para consumo humano de la vecindad aledaña del RSV, se señalan los estudios de calidad de agua de abril de 2018. Como se mencionó en el análisis del hecho infraccional N° 1, se concluye que ambas cumplen la NCh 409.</p> <p>Adicionalmente, del muestreo realizado por el titular en el año 2018 de lixiviados del actual pozo activo considerando como referencia el D.S. N° 609, los resultados, cumplen la Tabla N° 4.</p> <p>Por otra parte, de los 4 monitoreos semanales por medio de la ETFA Hidrolab, desde el 11 de junio de 2020, se concluye que existe superación en ciertos parámetros, en comparación con las normas de referencia, tal como se desarrolló en el análisis de efectos del Cargo N° 1.</p> <p>En definitiva, si bien se asume como efecto un eventual detrimento en el ejercicio de la actividad de fiscalización ambiental, derivado de la falta de representatividad de monitoreos de aguas por no dar cumplimiento con el número de puntos, frecuencia y parámetros; al analizar los resultados de monitoreos de julio de 2020, no hay efectos sobre el estero, pozos ni sobre las actividades económicas de terceros; y las comunidades cercanas usan aguas de un Sistema de APR, que toma aguas subterráneas de un sector fuera del área de influencia del RSV.</p> <p>Para hacerse cargo del deficiente seguimiento de la variable ambiental, se implementarán todos los monitoreos que establece la RCA (2 superficiales en el estero sin nombre y 6 en pozos subterráneos), además de agregar dos puntos de monitoreos adicionales, 1 en el estero sin nombre y 1 en pozo subterráneo. Adicionalmente, durante el primer año de vigencia del PDC se llevará a cabo el monitoreo bimensual con el objeto de hacerse cargo del detrimento de la información proporcionada a la autoridad.</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>En relación con lo señalado, se considera que la descripción realizada por la Empresa es adecuada, y que las acciones propuestas permiten reducir los efectos negativos generados, comprometiéndose a implementar todos los monitoreos establecidos en la RCA N° 19/1999, además de agregar dos puntos adicionales, y realizar durante un año un monitoreo bimensual, aumentando la frecuencia comprometida en su licencia ambiental, reportando sus obligaciones de seguimiento ambiental, cumpliendo con la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA.</p>
3	<p>Disposición inadecuada de residuos sólidos domiciliarios, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de material pétreo arenoso para la cobertura diaria, en vez de tierra, sin realizar diariamente dicha cobertura; no cumpliendo, al menos, con el objetivo de evitar el contacto de los residuos con el medio ambiente, alcanzar y mantener condiciones anaeróbicas en las celdas sanitarias, controlar la proliferación de vectores sanitarios, el biogás, la emanación de olores ofensivos, y el ingreso de aguas lluvias. • Falta de aplicación de la capa final de arcilla en las zanjas ya cerradas; • Se constatan residuos dispersos, tanto en zanjas activas como cerradas. 	<p>La Empresa reconoce que el principal efecto que se deriva del inadecuado manejo de los residuos es la atracción de vectores hacia el RSV, principalmente <i>Coragyps atratus</i>, olores molestos en forma puntual y transitoria, y la dispersión de residuos sobre áreas cercanas.</p> <p>Agrega que la dispersión de los residuos por efecto del viento genera microbasurales, y modifica el entorno de las comunidades aledañas, aumenta la presencia de perros y por consiguiente afecta la ganadería y crianza de aves de las comunidades vecinas.</p> <p>Para reducir y eliminar los efectos derivados de la inadecuada disposición, se propone la mejora en el manejo interior de los residuos, a través de las siguientes acciones: a) Retiro de residuos dispersos fuera del área de operación y aplicación de cobertura en sectores donde se visualizaba residuos esparcidos por el suelo; b) Cobertura diaria al término de cada jornada, en un horario determinado, estableciendo controles internos de ello y constancias de la cobertura diaria; c) Implementación de un sistema de cobertura durante el día, y previo a la cobertura diaria, a través de una geomebrana que cubre los residuos y evita su dispersión, olores y el acercamiento de vectores; d) Cobertura de los residuos diariamente con 0,15 m. de tierra compuesta de material de excavación y material estabilizado de una conductividad hidráulica no mayor de 10-4 cm/s; e) Sellado con el material establecido en la RCA; y f) Medición inicial y trimestral de la conductividad hidráulica de la cobertura diaria.</p> <p>Respecto a lo señalado previamente, es posible considerar que la descripción de efectos realizada por la Empresa en relación a la atracción de vectores, generación de olores molestos y dispersión de residuos en áreas cercanas, es adecuada, y se vincula correctamente con la disposición inadecuada de los</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		residuos recepcionados en el Relleno. Por su parte, se considera que la forma establecida en el PDC para reducir y eliminar los efectos señalados, resulta eficaz.
4	Falta de construcción del cerco perimetral del Relleno en diversos tramos; así como la construcción de dicho cerco en varios sectores con alambres y estacas, no correspondiendo a las características constructivas establecidas en la RCA.	<p>La Empresa señala que, si bien no se habría producido ingreso de personas o animales mayores, se asume el efecto de presencia de perros atraídos por los residuos domésticos del Relleno Sanitario, y ello causa la dispersión de residuos dentro o fuera del mismo predio, además de molestias a las personas que viven en las inmediaciones del relleno, con una eventual afectación de sus animales domésticos.</p> <p>Específicamente, en el Informe de Efectos para el Cargo N° 4, en anexo 4.1 de PDC III, se señala que, si bien en forma permanente se ha contado con un cerco, éste ha presentado deficiencias, y de manera ocasional se ha manifestado la presencia de perros en las inmediaciones del relleno, y la dispersión de residuos dentro del predio o en lugares cercanos al Relleno.</p> <p>No obstante, nunca se ha presentado el ingreso de porcinos u otros animales mayores, ni personas que retiren residuos desde dentro del Relleno, debido a que el recinto cuenta con vigilancia permanente, lo que permite descartar riesgos y efectos sobre la salud de la población que eventualmente pudiera ingresar, o de animales mayores que se alimenten de residuos y puedan ser consumidos por las personas como alimentos.</p> <p>Asimismo, dado que el Relleno se ubica dentro de un predio de gran magnitud, ello ha permitido que cualquier esparcimiento de residuos, derivado de la acción del viento, permanezca dentro del mismo predio, y pueda ser dispuesto en la zanja en actual uso.</p> <p>Por su parte, para controlar y eliminar el efecto generado por la infracción, el cerco ha sido repuesto y construido conforme a la RCA N° 19/1999, en aquellas secciones que presentaban deficiencias, y con el objeto de que no se reitere esta situación, se planifica un programa de seguimiento y resguardo de las condiciones del cierre perimetral.</p> <p>De lo señalado por la Empresa, se considera que la descripción de efectos es adecuada, haciéndose cargo de la presencia de vectores sanitarios atraídos por la falta o inadecuada implementación del cerco perimetral, y las posibles afectaciones generadas a la comunidad colindante al Relleno, especialmente</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>respecto a sus animales domésticos. Adicionalmente, las medidas propuestas en el PDC se consideran adecuadas para controlar y eliminar el efecto generado por la infracción.</p>
5	<p>Aplicación inadecuada del plan de control de roedores y moscas comprometido en la RCA, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La medida de control de roedores se aplica con una periodicidad menor a la establecida en la RCA (mensual, en vez de quincenal); • No se acredita la aplicación de la medida de control de moscas, consistente en la fumigación del recinto cada 60 días, para los meses de mayo, junio y julio de 2018. 	<p>La Empresa descarta la generación de un efecto adverso generado por la misma, dado que durante los últimos años se ha desarrollado mensualmente el control de aves, roedores y sanitización.</p> <p>En definitiva, si bien algunas de las periodicidades fueron incumplidas, la Empresa señala que esto no incidió en un aumento de la presencia de aves, roedores o moscas. En efecto, la RCA contiene un Plan de Control de Roedores y Moscas. Finalmente, la infracción se traduce en la falta de determinados controles específicos y periodicidad de éstos, pero no existe una ausencia prolongada en el control de esta variable.</p> <p>Al respecto, se considera que Constructora Villarrica ha entregado una fundamentación adecuada a través de medios idóneos, pertinentes y conducentes, respecto a la ausencia de efectos negativos, ya que efectivamente, se ha aplicado el plan de control de roedores y moscas contemplado en la RCA N° 19/1999, pero sin ajustarse completamente a la periodicidad de éstos.</p> <p>A su vez, las acciones propuestas para este hecho infraccional, se encuentran dirigidas al cumplimiento de la periodicidad establecida en la RCA para la aplicación del Plan de control de roedores y moscas, lo que ya se encuentra implementado, de acuerdo a la evidencia entregada en Anexo 5.1 de PDC III, consistente en las facturas y certificados entregados correspondientes al periodo de febrero a septiembre de 2020, y en Anexo 5.2, que contiene copia del contrato de prestación de servicios entre Constructora Villarrica y la empresa Ingepest, de control de plagas. Por su parte, se compromete la elaboración de un Programa de Planificación para la aplicación del control de roedores y moscas, para los años 2020, 2021 y 2022.</p> <p>De lo anterior, se concluye que la Empresa ha entregado evidencia suficiente para acreditar la no verificación de efectos negativos derivados de la infracción.</p>
6	<p>Falta de implementación del sistema de control de aguas lluvia comprometido en la RCA.</p>	<p>La Empresa reconoce que, derivado de la deficiente implementación del sistema de aguas lluvias, es que se han presentado formaciones de pozas dentro del terreno y un aumento temporal en la generación de los lixiviados. Este último</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones																
		<p>efecto, si bien no se puede establecer con un estándar numérico exacto, sino que se realizan estimaciones teóricas, se vislumbra por la necesidad de implementar el sistema de extracción mecánico de lixiviados en época de mayor pluviometría. Por lo anterior, al igual que en el Cargo N°1, se estima que el efecto de la infracción está relacionado con la potencial afectación de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.</p> <p>En específico, el Informe de Efectos del Cargo N° 6, contenido en Anexo 6.1 de PDC III, aplica una metodología de análisis y determinación de efectos, realizando la revisión de los siguientes antecedentes:</p> <p>A) <u>Estimación de lixiviados</u></p> <p>Con el objetivo de cumplir las medidas provisionales dictadas mediante Res. Ex. N° 416/2020, que ordena en el numeral 2 informar la generación de lixiviados de los últimos años, se desarrolló un estudio, realizándose 20 calicatas para desarrollar pruebas de infiltración, separadas en 4 sectores de acuerdo a la imagen indicada en el Informe.</p> <p>Para el estudio de generación de lixiviados, se consideró el sector 1, zanjas no activas, y la zanja 15 que está activa.</p> <p>El resultado final de generación de lixiviados por año, descontado el vapor de agua con el biogás y sin considerar tratamiento de éste, son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="673 1515 1385 1679"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Lixiviados teóricos (LIX) (m³/año)</th> <th>VBG (m³/año)</th> <th>Lixiviados teóricos (LIX – VBG) (m³/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>19.979</td> <td>399</td> <td>19.580</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>18.607</td> <td>451</td> <td>18.157</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>17.992</td> <td>495</td> <td>17.497</td> </tr> </tbody> </table> <p>El informe ejecutivo del estudio, se encuentra en Anexo 6.1.1.</p> <p>B) <u>Análisis de generación de lixiviados</u></p> <p>El resultado de generación de lixiviados en m³ por mes desde los años 2017 a 2019, se adjuntan en la tabla respectiva del Informe de Efectos. Por su parte, se presenta en gráfico relacionado el comportamiento de la generación de lixiviados por mes, pudiendo observarse que se genera un peak de generación de lixiviados en los meses de invierno.</p> <p>C) <u>Resultados de monitoreos de pozos y aguas del estero sin nombre junio – julio 2020.</u></p>	Año	Lixiviados teóricos (LIX) (m³/año)	VBG (m³/año)	Lixiviados teóricos (LIX – VBG) (m³/año)	2017	19.979	399	19.580	2018	18.607	451	18.157	2019	17.992	495	17.497
Año	Lixiviados teóricos (LIX) (m³/año)	VBG (m³/año)	Lixiviados teóricos (LIX – VBG) (m³/año)															
2017	19.979	399	19.580															
2018	18.607	451	18.157															
2019	17.992	495	17.497															

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>Para analizar los efectos en la generación e impactos de lixiviados, se han realizado 4 monitoreos semanales por medio de la ETFA Hidrolab, desde el 11 de junio de 2020, cuyos antecedentes y resultados tabulados se desarrollan en el Informe de Efectos.</p> <p>En definitiva, y como fuera detallado en el informe de efectos para el hecho infraccional N° 1, con los monitoreos realizados el año 2020 se desprende que, comparando con la NCh 1.333, los resultados son muy positivos comparados con los análisis de 2018 y 2019, si bien algunos pozos presentan superaciones (Pozo 4, en conductividad y sólidos disueltos totales). En comparación con la NCh 409, en tanto, se registraron superaciones en algunos pozos (Pozo 2, en nitrato, y pozos 1, 2, 4, 5, 6, aguas arriba y aguas abajo, en nitrógeno amoniacal).</p> <p>En conclusión, la deficiente implementación del sistema de drenaje y aguas lluvias, ha producido un aumento en la generación de lixiviados en los valores teóricos indicados. Por consiguiente, el componente del medio ambiente que en este caso resulta con mayor probabilidad de afectación, aun cuando no es posible establecer una relación directa de causalidad, es la calidad del agua subterránea y superficial, dado que ello ha podido identificarse conforme a los resultados de los monitoreos efectuados.</p> <p>Las medidas propuestas para hacerse cargo de los efectos generados por el hecho infraccional, apuntan a eliminar las causales de los efectos ambientales en los componentes ambientales identificados, y corresponden a las siguientes: a) Mejorar y reponer el sistema de drenaje tanto perimetral, como en cada zanja en operación. Con ello se contienen las aguas lluvias y se evitan efectos colaterales en la cantidad de líquidos lixiviados. Se adjuntan fotografías en Anexo 6.1.2 con la implementación de dicha acción; y b) mantención regular del sistema de control de aguas lluvias.</p> <p>Por otra parte, las medidas y acciones implementadas para los hechos infraccionales N° 1 y 2, aseguran la reducción, limitación y control de los efectos sobre el componente ambiental afectado (calidad de agua subterránea y superficial).</p> <p>Del análisis efectuado por la Empresa, se considera que la descripción de efectos consistente en un aumento de la</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>generación de lixiviados en los valores teóricos indicados, con una probabilidad consiguiente de afectación del componente ambiental de calidad de las aguas superficiales y subterráneas, es adecuada y se encuentra correctamente vinculada con la falta de implementación del sistema de control de aguas lluvias establecido en la RCA N° 19/1999. Por su parte, las acciones propuestas para este hecho infraccional, en conjunto con las acciones vinculadas a los hechos infraccionales N° 1 y 2, por estar directamente vinculados con el mismo componente ambiental, se consideran eficaces para contener el efecto producido por la infracción.</p>
7	<p>Implementación deficiente de las medidas de control y manejo de biogás, de acuerdo a lo establecido en la RCA, lo que se traduce en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Número insuficiente de chimeneas instaladas, tanto en zanja de operación como cerradas, en consideración a la falta de capacidad del número de chimeneas instaladas para manejar el biogás generado por el relleno. 	<p>En relación a este hecho infraccional, la Empresa descarta la generación de efectos adversos producidos por la infracción, ya que, si bien existía un insuficiente número de chimeneas, considerando la dispersión del aire y la distancia a las viviendas más cercanas (400 metros), ese hecho no gatilló efectos ambientales en la seguridad y estabilidad del Relleno Sanitario. Al respecto, en Informe adjunto en Anexo 7.1 de PDC III, se desarrolla el análisis y determinación de efectos generados por la infracción, revisándose los siguientes antecedentes:</p> <p>A) <u>Informe de Bioagua.</u></p> <p>El único informe disponible de la generación de biogás del RSV se realizó el año 2012, adjunto en Anexo 7.1.1 de PDC III. En dicho informe, se distinguió el “Sector A”, que presentaba zanjas cerradas, y el “Sector B”, en donde estaban las zanjas cerradas más recientes y la que estaba en uso a esa fecha. Se estudiaron ambos sectores, con énfasis en el Sector A, donde estaban las zanjas más antiguas, por lo que resultaba necesario conocer el estado de degradación de los residuos que allí se encuentran, de modo de conocer cuánto biogás quedaba por generarse.</p> <p>Se realizaron calicatas en ambos sectores para categorizar los residuos sólidos domiciliarios que existían en las zanjas. Finalmente, el estudio detalló las siguientes conclusiones: a) El Sector A genera gas en tasas que no se distribuyen, conformando un perfil asociado a zanjas sucesivas. La disposición reciente de residuos sobre la zanja 4, configuró una distribución de generación de biogás desordenada; b) El Sector B, se observa ordenado y la generación de biogás responde a la lógica modelada numéricamente; c) Las principales cantidades remanentes de gas por producirse se observan en las zanjas 4, 8 y 9, y, aun cuando el modelo numérico no da cuenta de ello, se cree que la generación de las zanjas 6 y 7 será aún importante</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>considerando el bajo grado de degradación de los residuos observados en terreno; d) Si la configuración física de las trincheras efectivamente se encuentran sellada en su base y laterales, como indica el mandante, no se deben producir migraciones laterales de biogás. Todo el gas que se genera sale por la superficie del Relleno, debido a que el material de cobertura tiene poros suficientes para permitirlo. Por lo mismo, no se observaron agrietamientos de la cobertura; e) Aun cuando la captación de biogás que presenta el RSV es deficiente, como el biogás emana por toda la superficie de éste, y las relaciones superficie/volumen son altas, en la actualidad no se observa la necesidad de mejorar la captación de biogás en el Sector A.</p> <p>B) <u>Actividades colindantes en el sector.</u> En el área de influencia del proyecto existen otras actividades industriales que potencialmente también podrían influir en generación de malos olores, tales como: el vertedero municipal, planta de tratamiento de aguas servidas y una piscicultura.</p> <p>C) <u>Incidentes como incendios o malos olores.</u> A la fecha, no existirían incidentes como incendios o malos olores por el deficiente manejo de biogás por tener un número insuficiente de chimeneas. Para corroborar lo anterior, se adjunta un informe del Cuerpo de Bomberos de Villarrica, adjunto en anexo 7.1.5, de los antecedentes complementarios presentados por Constructora Villarrica con fecha 15 de febrero de 2021. Mediante Oficio N° 01/2021, de 05 de enero de 2021, el comandante del Cuerpo de Bomberos de Villarrica informa que, durante los 24 meses anteriores a la solicitud, esto es, 24 de noviembre de 2020, ocurrieron cuatro llamados en las dependencias del Relleno Sanitario Villarrica, correspondientes a 1) eventos de quema del vertedero municipal, 2) fuego enterrado, 3) quema de basuras al interior del vertedero y 4) quema de basuras en el relleno sanitario.</p> <p>Por su parte, en Anexo a Oficio N° 01/2021, de fecha 11 de febrero de 2021, el comandante del Cuerpo de Bomberos de Villarrica, agrega que, respecto al cuarto evento, ocurrido en el Relleno, se produjo respecto a basuras que llegan diariamente que combustionan y arden en la zanja por los diversos tipos de residuos que ingresan.</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>Por lo anterior, y de acuerdo a lo señalado en carta conductora de la Empresa de fecha 15 de febrero de 2021, se puede deducir que los incendios se han originado en la zanja en uso actual por razones diversas a la emisión de gas metano, eventualmente debido a que los residuos que ingresan tienen algún elemento en combustión; por otro lado, no se han generado dichos incidentes en las zanjas en desuso, que se encuentran en un avanzado proceso de descomposición. Además, y a raíz del evento de combustión señalado, en Anexo 2 de presentación complementaria de 15 de febrero de 2021, se propone el mejoramiento y control de dicho factor, a través de mayor vigilancia de los residuos, lo que se realizará al momento del volteo de basura en el frente de trabajo, detectando visualmente la presencia de sustancias peligrosas para su segregación inmediata y envío a la bodega temporal de residuos para su disposición en lugar autorizado.</p> <p>D) <u>Memoria de generación de biogás y lineamiento del manejo de gases.</u></p> <p>Se llevó a cabo un análisis para estimar la generación de gases de la celda en actual uso (zanja 15). Para ello, se utilizaron los datos de ingreso de residuos a dicha zanja desde su apertura, desde febrero de 2019 hasta junio de 2020, y se realizó una proyección de ingreso mensual de residuos desde julio de 2020 hasta 2022. Para realizar dicha proyección, se utilizaron los datos de ingreso mensuales de residuos del RSV, con los últimos 3 años calendarios (2017 a 2019), y el primer semestre del 2020, que presentan datos tanto volumétricos como de peso de los residuos ingresados, realizando para cada mes la proyección mediante una regresión lineal simple. Una vez obtenida la proyección, en función del peso de los residuos estimados a ingresar mensualmente, se ingresaron los datos al programa LANDGEM. Del resultado obtenido, se establece una propuesta de número de chimeneas para la zanja en uso actualmente. Lo anterior se adjunta en memoria de generación de biogás y lineamiento del manejo de gases, elaborado por Ingeniería y Construcción Aguas Claras Limitada, en Anexo 7.1.2 del PDC III.</p> <p>E) <u>Monitoreo de biogás de julio de 2020.</u></p> <p>En el contexto del PDC, se ha desarrollado el Programa de Monitoreo y Control, llevando a cabo el análisis de gases durante el mes de julio de 2020. Los resultados del monitoreo de julio, indicarían el cumplimiento de los parámetros normados de Metano (25%LEL), y Sulfuro de Hidrógeno (8ppm) para todos</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>los puntos monitoreados sobre el RSV, oficinas, piscina de lixiviado y áreas de tránsito y habitables en general, lo que indicaría que no existe riesgo ambiental y para la seguridad de los trabajadores según la normativa asociada. Al respecto, se adjunta Informe de Monitoreo de Gases julio 2020, elaborado por Ingeniería y Construcción Aguas Claras Limitada, en Anexo 7.1.3 de PDC III. En definitiva, se concluye que el insuficiente número de chimeneas de extracción de biogás no ha producido efectos adversos en el componente aire.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, la Empresa establece medidas de control y manejo de biogás, con el objeto de dar cumplimiento a la Meta asociada al hecho infraccional en el PDC, vale decir, implementar el sistema de control de biogás de acuerdo a lo establecido en el EIA del proyecto, y realizar un seguimiento y monitoreo efectivo del estado y operación de dicho sistema: a) Instalar y reponer chimeneas en el RSV -actividad que ya fue ejecutada, adjuntándose fotografías fechadas y georreferenciadas de lo anterior-; b) revisión semanal del estado de las chimeneas instaladas con el objeto de evaluar su eficiencia; y c) monitoreo mensual de detección preventiva de acumulación de biogás.</p> <p>Al respecto, se considera que la Empresa ha entregado una fundamentación adecuada a través de medios idóneos, pertinentes y conducentes, respecto a la ausencia de efectos negativos, ya que el estudio realizado da cuenta de que, en el sector con zanjas en desuso, dado que el biogás sale por toda la superficie y las relaciones superficie/volumen son altas, no se produjeron agrietamientos ni migraciones laterales, descartándose efectos o riesgos para la seguridad y estabilidad del Relleno. En tanto, en la zanja en actual operación, considerando los resultados del monitoreo de biogás llevado a cabo por la Empresa en el mes de julio de 2020, se cumplirían los parámetros normados de Metano y Sulfuro de Hidrógeno, no existiendo efectos o riesgos ambientales ni para la seguridad de los trabajadores del Relleno.</p> <p>Finalmente, se descarta adecuadamente la producción de incendios derivados de la insuficiente implementación de chimeneas de biogás, ya que, de acuerdo a los certificados entregados por el Cuerpo de Bomberos de Villarrica, en dos años se habría registrado sólo un incidente en el Relleno, correspondiendo el resto a incidentes producidos en el</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>Vertedero Municipal aledaño a la UF. Por su parte, el incidente señalado se generó por combustión de basura expuesta en la zanja activa de disposición, descartándose que haya existido incineración enterrada, que se vincula regularmente a efectos por generación de biogás. Además, la empresa propone, de todas formas, medidas para evitar incidentes como el mencionado, consistente en una mayor vigilancia al momento de recepción y selección de residuos en el Relleno, separando aquellos que pudieran contener sustancias peligrosas, para su traslado a bodega temporal y posterior disposición en sitio autorizado que corresponda. Cabe agregar, que no se produjeron este tipo de incidentes en el área de zanjas en desuso.</p> <p>Por otro lado, las acciones de instalación y reposición de chimeneas en el Relleno, tanto en las zanjas en desuso como en la activa, y el monitoreo mensual de detección preventiva de acumulación de biogás, se entiende suficiente para la regularización de la actividad, enmarcándose en lo evaluado ambientalmente y cumpliendo la normativa aplicable para rellenos sanitarios.</p> <p>De lo anterior, se concluye que Constructora Villarrica ha entregado evidencia suficiente para acreditar la no verificación de efectos negativos derivados de la infracción.</p>
8	<p>Modificaciones al Proyecto “Relleno Sanitario Comuna de Villarrica”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 19, de fecha 27 de enero de 1999, sin contar con resolución de calificación ambiental para ello, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superación, a diciembre 2015, máximo de residuos, autorizado a recibir en toda la vida útil del Proyecto. 	<p>La Empresa reconoce que el aumento de la cantidad de residuos de la superficie utilizada y aprobada por la RCA hacia un sector colindante denominado “Sector B” -zanjas 8, 9, 10, 11 y 12-, y la modificación en la técnica de disposición utilizada tanto en altura como en diseño que no se ajustan a lo aprobado originalmente, genera los siguientes efectos: a) Mayor generación de lixiviados y por ende, mayores probabilidades de afectación de la calidad de aguas subterráneas y cursos de agua superficiales, con usos de riego y bebida animal; b) Aumento de la generación de biogás; c) Aumento en la frecuencia de olores molestos para la comunidad; d) Dispersión de residuos a áreas no comprendidas en las zanjas de trabajo; y e) Eventuales efectos geotécnicos sobre la operación del RSV, derivada de la ampliación de superficie y modificación de alturas.</p> <p>En Anexo 8.1 de PDC III, se adjunta Informe de Efectos para el Cargo N° 8, y se analizan con mayor detalle los efectos generados por la infracción, diseccionando el hecho infraccional imputado en la Reformulación de Cargos, de la siguiente forma:</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie total utilizada, excediendo lo aprobado; • Técnica de disposición del relleno, de zanja excavada a disposición en altura, excediendo la cota del terreno hasta en tres metros en algunos sectores. • Construcción de zanjas que exceden las dimensiones de diseño aprobadas. • Recepción de residuos de la I. Municipalidad de Loncoche por el período 2015 al 2017, y de la I. Municipalidad de Nueva Imperial durante el año 2017, sin que fuera aprobado por la RCA N° 19/1999. 	<p>A) <u>Superación de la cantidad máxima de residuos y ampliación de la superficie de disposición.</u></p> <p>En relación a esto, el predio sin RCA tiene una superficie de 4,9 has, y no consideraba la construcción de las zanjas 8, 9, 10, 11 y 12. No obstante, la Empresa utilizó todas las técnicas de disposición establecidas en la RCA N° 19/1999, tales como impermeabilización basal, control de lixiviados, cobertura y sistema de control de biogás.</p> <p>B) <u>Modificación de la técnica de disposición en altura en algunas áreas del RSV.</u></p> <p>Se consideró la cota sur del RSV, y su proyección hacia el norte en la disposición de los residuos sólidos domiciliarios, lo que explicaría la diferencia de altura respecto del suelo.</p> <p>C) <u>Aumento en las dimensiones en algunas zanjas de disposición.</u></p> <p>Al respecto, las zanjas fueron aumentadas en relación al tamaño establecido por la RCA debido a razones operacionales y de seguridad, y si bien con ello se aumenta la capacidad de residuos, se habrían aplicado todas las medidas de mitigación y control establecidas en el permiso ambiental.</p> <p>D) <u>Recepción de residuos de comunas diversas a las autorizadas.</u></p> <p>Dadas las necesidades de las Municipalidades de Loncoche y Pitrufrquén, se han recibido residuos provenientes de comunas diversas a Villarrica, lo que ha generado los siguientes efectos ambientales: a) Mayor generación de lixiviados y por ende mayores probabilidades de afectación de la calidad de aguas subterráneas y cursos de aguas superficiales; b) Aumento de la generación de biogás; c) Aumento en la frecuencia de olores molestos para la comunidad; d) Dispersión de los residuos a áreas no comprendidas en las zanjas de trabajo; e) Eventuales efectos geotécnicos sobre la operación RSV, derivada de la ampliación de superficie y modificación de alturas; f) Afectación en las actividades y usos de los vecinos y comunidades adyacentes al proyecto por la presencia de residuos dispersos; y g) Afectación de sistemas de vida de las comunidades por la presencia de microbasurales y presencia de perros y vectores.</p> <p>Por consiguiente, el Informe concluye que los componentes ambientales afectados por la infracción, son: aire, agua, y los</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>sistemas y costumbres de comunidades y vecinos colindantes con el RSV; teniendo en cuenta, no obstante, la presencia de otras actividades antrópicas industriales en el sector, que inciden en la afectación y comportamiento de los componentes del medio ambiente indicados, como asimismo la proliferación de basurales en sectores cercanos, que obedece a conductas ilegales de terceros, cuyo control es ajeno al titular del proyecto.</p> <p>Por su parte, las medidas propuestas para hacerse cargo de los efectos e infracciones señaladas, apuntan a controlar y reducir los efectos ambientales en los componentes ambientales identificados, proponiéndose las siguientes acciones: a) Cese de disposición de residuos y cierre del área no sometida a evaluación ambiental; b) Elaborar y presentar un EIA en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), para evaluar la mayor cantidad de disposición de residuos en el área no aprobada originalmente y las modificaciones significativas que presenta el RSV, en particular el aumento de dimensiones y la altura de las zanjas; c) Capacitar a los trabajadores respecto a los diversos aspectos ambientales de relevancia del RSV; y d) Ajustar la operación del RSV a lo establecido en la autorización ambiental y autorizaciones sanitarias.</p> <p>Por otro lado, con el objeto de disminuir y controlar riesgos para los componentes ambientales, derivados de la modificación del proyecto, en específico respecto de la modalidad de disposición, tamaño de las zanjas y disposición de residuos en una mayor cantidad de la estimada en el proceso de evaluación ambiental, se proponen las siguientes medidas: a) Evaluar permanentemente la geometría y movimiento de los taludes del RSV; b) Evaluar permanentemente el riesgo de deslizamiento; y c) Mantenimiento y verificación de todas las medidas comprendidas en el Programa de Seguridad Geotécnica mientras dure el proceso de evaluación ambiental.</p> <p>Para eliminar y contener los efectos negativos descritos, contribuyen también, todas las acciones previas establecidas para las demás infracciones, en particular aquellas que ya se encuentran ejecutadas, dado que permiten reducir o limitar los efectos que implican una afectación de los componentes ambientales que se pretenden resguardar; correspondientes a las siguientes: <u>Acción 1</u>. Reacondicionar e instalar sistema de tuberías de captación de lixiviados; <u>Acción 2</u>. Cerrar pozos</p>

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
		<p>abiertos y sin impermeabilizar que conducían lixiviados y aguas lluvias; <u>Acción 8</u>. Implementar 3 puntos de monitoreo de agua subterránea faltantes; <u>Acción 9</u>. Construir o implementar dos puntos adicionales de monitoreo; <u>Acción 12</u>. Cobertura de las áreas que presentaban dispersión de residuos; <u>Acción 19</u>. Construcción, reparación y reposición del cierre perimetral para dar cumplimiento a la Resolución Ambiental; <u>Acción 23</u>. Elaborar un Procedimiento de Agotamiento y eliminación de pozas y Aguas lluvias sobre zanjas cerradas; <u>Acción 24</u>. Implementar y reponer el sistema de control de aguas lluvias; <u>Acción 27</u>. Instalar y reponer chimeneas en el Relleno Sanitario contando con un número total de 28 chimeneas entre zanjas en uso y desuso; <u>Acción 28</u>. Realizar un estudio que determine el área de influencia de las chimeneas y un formato de distribución denominado Memoria de generación de biogás; <u>Acción 32</u>. Cese de disposición de residuos en área ampliada sin evaluación ambiental, correspondiente a las zanjas N° 8, 9, 10, 11 y 12; y <u>Acción 33</u>. Elaboración de un Programa de Seguridad Geotécnica enfocado en los principales factores de riesgo con el objetivo de controlar los principales aspectos operacionales del RSV.</p> <p>En relación con lo señalado, se considera que la descripción de efectos negativos realizada por la Empresa es adecuada, y que las acciones propuestas permiten reducir los efectos negativos generados, comprometiéndose al ajuste de la operación del proyecto tanto a su autorización ambiental como sectoriales vigentes, mientras se elabora, presenta y evalúa el EIA con las modificaciones significativas del mismo en el SEIA; realizando una evaluación permanente de los riesgos a los componentes ambientales, derivados de la modificación del proyecto, ajustándose al Programa de Seguridad Geotécnica durante toda la evaluación ambiental del EIA; y la contribución conjunta del resto de acciones del PDC, especialmente aquellas que ya se encuentran ejecutadas, en materia de lixiviados, aguas lluvia, monitoreo de calidad de aguas, biogás, cobertura diaria, entre otras.</p> <p>En definitiva, se concluye que la descripción de efectos negativos y la forma establecida en el PDC para su eliminación y reducción, son adecuadas.</p>
9	Incumplimiento de las 7 de las 9 medidas provisionales pre	La Empresa descarta la generación de efectos derivada del no cumplimiento de 7 medidas urgentes decretadas por la Res. Ex. N° 416/2020, considerando que, si bien éstas no se lograron

N°	Infracciones	Efectos negativos derivados de los hechos que constituyen infracciones
	<p>procedimentales ordenadas en el resuelvo PRIMERO, así como el Requerimiento de Información ordenado en el resuelvo SEGUNDO de la Res. Ex. N°416, de fecha 9 de marzo 2020 de la SMA.</p>	<p>ejecutar dentro del plazo decretado, comenzaron a ejecutarse y con ello a controlarse todos los riesgos de afectación o daño inminente al medio ambiente. En efecto, dichas medidas fueron prorrogadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante Res. Ex. N° 963, de fecha 9 de junio de 2020 de la SMA, y ejecutadas en su mayoría por el titular, dando cuenta de ellas a esta Superintendencia.</p> <p>En lo que respecta a las facultades de fiscalización del organismo, derivadas de la falta de información por no haber entregado el titular los antecedentes solicitados, no se generaron afectaciones en sus potestades de fiscalización, como tampoco en el ejercicio de sus competencias, dado que se ejerció la fiscalización y se renovaron las medidas provisionales no cumplidas previamente.</p> <p>Al respecto, se considera que la Empresa ha entregado una fundamentación adecuada respecto de la ausencia de efectos negativos, dado que si bien se incumplió el plazo de ejecución de las medidas provisionales ordenadas mediante Res. Ex. N° 416/2020 SMA, se ejecutaron con posterioridad, permitiendo controlar los riesgos de afectación o daño inminente al medio ambiente; para lo cual, entrega medios idóneos, pertinentes y conducentes, en orden a comprobar el cumplimiento de dichas medidas. A su vez, las facultades de fiscalización de esta Superintendencia y el ejercicio de sus atribuciones en general, no se vieron afectadas por la falta de información, ya que se renovaron las medidas provisionales y se entregaron los antecedentes relativos a la ejecución de las mismas.</p> <p>De lo anterior, se concluye que Constructora Villarrica ha entregado evidencia suficiente para acreditar la no verificación de efectos negativos derivados de la infracción.</p>

C. VERIFICABILIDAD

36. El criterio de verificabilidad, está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, que exige que las acciones y metas del PDC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la Empresa debe incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

37. En este punto, cabe indicar que el PDC incorpora medios de verificación idóneos y suficientes que aportan información exacta y relevante y que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas.

38. Se hace presente que los distintos medios de verificación indicados para cada reporte, guardan además armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

39. En relación a las fechas del Programa, y para efectos de la carga de antecedentes que posteriormente se deberá hacer en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento ("SPDC"), es relevante indicar que la **fecha de inicio** del PDC, corresponde a la fecha de notificación de la presente Resolución, que lo aprueba. De acuerdo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley N° 19.880, las notificaciones por carta certificada se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda. Por su parte, la **fecha de término** corresponde a la fecha de entrega del reporte final.

40. En relación con los reportes iniciales asociados a las acciones en ejecución, se debe señalar que se entenderá que los mismos deberán ser incorporados por la Empresa, en el marco del primer reporte de avance asociado a dichas acciones, que se deberán reportar a través del sistema SPDC.

41. Por las consideraciones señaladas precedentemente en esta sección, se estima que el PDC presentado por Constructora Villarrica Ltda., cumple con los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, sin embargo, corresponde realizar las correcciones de oficio que se indicarán a continuación.

RESUELVO:

I. **TÉNGASE PRESENTE Y POR INCORPORADOS** al expediente del presente procedimiento sancionatorio, el Programa de Cumplimiento refundido presentado por Constructora Villarrica Ltda., de fecha 6 de enero de 2021, junto a sus anexos; y presentaciones complementarias a dicho Programa de fechas 15 de febrero y 21 de marzo de 2021.

II. **APROBAR** el Programa de Cumplimiento refundido presentado por Constructora Villarrica Ltda., con fecha 6 de enero de 2021.

III. **REALIZAR LAS CORRECCIONES DE OFICIO** que se indican a continuación:

1) Observaciones generales

-Actualizar el Programa de Cumplimiento refundido, al momento de su carga en el SPDC, respecto a las presentaciones complementarias de fecha 15 de febrero y 22 de marzo de 2021, específicamente, sobre las acciones N° 14, 16, 17, 20 y 20bis, en cuanto a numeración correlativa, forma de implementación, plazos de ejecución, medios de verificación, y en general en lo que corresponda; además de actualizar los anexos respectivos.

2) Hecho infraccional N° 1

(i) Plan de Acciones:

-Acción N° 7:

- Agregar, en la forma de implementación de la acción, referencia al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, específicamente su Resuelvo Tercero, literal i) Tabla N° 1, respecto de la subcomponente “Líquidos lixiviados”; y su incorporación en lo que corresponda en el Anexo 1.6; teniendo en consideración la forma, modo y frecuencia de entrega de la información requerida, señalada en dicha Instrucción; la cual entrará en vigencia a partir del 31 de julio de 2021.

3) Hecho infraccional N° 2

(i) Plan de Acciones:

-Acción N° 10:

- Agregar, en la forma de implementación de la acción, referencia al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, específicamente su Resuelvo Tercero, literal ii) Tabla N° 2, respecto a los resultados de mediciones de seguimiento de calidad de aguas, teniendo en consideración la forma, modo y frecuencia de entrega de la información requerida, señalada en dicha Instrucción; la cual entrará en vigencia a partir del 31 de julio de 2021.

-Acción N° 11:

-Considerar lo señalado en la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, para su incorporación en el Protocolo de monitoreo y reporte comprometido.

4) Hecho infraccional N° 3

(i) Plan de Acciones:

-Acción N° 13:

- Agregar, en la forma de implementación de la acción, referencia al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, específicamente su Resuelvo Tercero, literal i) Tabla N° 1, respecto de la subcomponente “Residuos sólidos” y en lo que corresponde a la cobertura diaria;

teniendo en consideración la forma, modo y frecuencia de entrega de la información requerida, señalada en dicha Instrucción; la cual entrará en vigencia a partir del 31 de julio de 2021.

-Acción N° 16:

- Aclarar la clasificación de la acción establecida en PDC III (“acción en ejecución”), o bien su plazo de ejecución (“dentro de 30 día desde la aprobación del PDC”), según corresponda, con el fin de que tenga coherencia en cuanto a su época de implementación.

5) Hecho infraccional N° 4

(i) Plan de Acciones:

-Acción N° 20:

- Agregar, en la forma de implementación de la acción, referencia al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, específicamente su Resuelvo Tercero, literal ii) Tabla N° 2, respecto de la subcomponente “Instalaciones complementarias”; teniendo en consideración la forma, modo y frecuencia de entrega de la información requerida, señalada en dicha Instrucción; la cual entrará en vigencia a partir del 31 de julio de 2021.

-Acción N° 20 bis:

-Deberá modificarse la numeración de la acción, de acuerdo a lo señalado en la Guía de presentación de Programas de Cumplimiento de la SMA, utilizando sólo números enteros correlativos, y de forma secuencial. Consecuentemente, deberá modificarse la numeración de las acciones siguientes de todo el PDC.

6) Hecho infraccional N° 6

(i) Plan de Acciones:

-Acción N° 26:

- Agregar, en la forma de implementación de la acción, referencia al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 431, de 1° de marzo de 2021 de la SMA, que aprueba la “Instrucción de carácter específico para la remisión de reportes de datos operacionales y ambientales, para unidades fiscalizables de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (rellenos sanitarios y vertederos)”, específicamente su Resuelvo Tercero, literal ii) Tabla N° 2, respecto de la subcomponente “Obras de manejo de aguas lluvias”, y su incorporación en lo que corresponda en el “Plan de Mantenimiento del Sistema de Aguas Lluvias”; teniendo en consideración la forma, modo y frecuencia de entrega de la información requerida, señalada en dicha Instrucción; la cual entrará en vigencia a partir del 31 de julio de 2021.

IV. **SUSPENDER** el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-040-2020. Dicho procedimiento podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el PDC, en virtud del artículo 42 de la LO-SMA.

V. **SEÑALAR** que Constructora Villarrica Ltda., tiene un **plazo de 10 días hábiles para cargar el contenido de su PDC, incorporando las correcciones de oficio**. Para tal efecto, el titular deberá emplear la clave de acceso para operar en los sistemas digitales 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 artículos 6° y 7° de la Resolución Exenta N°166/2018, ambos plazos se computarán desde la fecha de notificación de la resolución apruebe el Programa de Cumplimiento.

VI. **HACER PRESENTE** que Constructora Villarrica Ltda., deberá remitir los reportes iniciales asociados a sus acciones en ejecución, en el marco de los primeros reportes de avance asociados a cada una de dichas acciones, que se deberán reportar a través del sistema SPDC.

VII. **DERIVAR** el presente programa de cumplimiento a la División de Fiscalización para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. Por lo anterior, se indica a Constructora Villarrica Ltda., que todas las presentaciones que en el futuro sean remitidas a esta SMA relativas al cumplimiento del referido programa, deben ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización.

VIII. **HACER PRESENTE** a la empresa que, conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012, y artículo 42 inc. 4° de la LO-SMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y que **en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en éste, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa** que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica .

IX. **SEÑALAR** que a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo se entiende vigente el PDC, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

X. **SEÑALAR** que los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular ascenderían a \$288.992.408 pesos, sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra en el PDC y que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

XI. **HACER PRESENTE** que, en virtud del artículo 42 inc. 2° de la LO-SMA, el plazo fijado por esta Superintendencia para la duración total del Programa de Cumplimiento, será de 24 meses desde su aprobación, tal como lo informa el titular en la columna de plazo de ejecución del mismo Programa de Cumplimiento. Por su parte, el reporte final, para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, deberá hacerse en 15 hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.

XII. TENER PRESENTE que la resolución de aprobación de un programa de cumplimiento corresponde a un acto trámite cualificado, el cual se pronuncia, entre otros aspectos, respecto de los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad de las acciones y metas que conforman el Programa de Cumplimiento presentado por el infractor, así como también respecto de los indicados en el artículo 9, inc. 3°, del Reglamento³. En consecuencia, una vez aprobado el Programa no procederán modificaciones al mismo que impliquen la revisión o una nueva evaluación de los criterios anteriormente señalados, sobre los cuales ya existió el pronunciamiento formal de la SMA para efectos de su aprobación⁴, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley N° 19.880.

XIII. TENER PRESENTE que, ante la detección de eventos que no hayan sido previstos e incorporados al PDC, y que, a juicio del titular, pudieran implicar una desviación respecto de lo establecido en éste, deberá remitir los antecedentes correspondientes en el marco del seguimiento de la ejecución del PDC, los cuales serán ponderados en el contexto de la evaluación de la ejecución satisfactoria, o no, del Programa.

XIV. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente Resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

XV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a don Juan Carlos Fuica Gaete, representante legal de Constructora Villarrica Ltda., domiciliado para estos efectos en Pasaje Vallete N° 1940, comuna de Villarrica, Región de La Araucanía.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a don Marcelo Pincheira, domiciliado en sector rural de la comuna de Villarrica, Región de La Araucanía; al Presidente de la Comunidad Mapuche Epu Leufu, al Presidente de la Comunidad Indígena Pedro Ancalef, al Presidente del Comité de Agua Potable Rural Putúe, al Presidente de la Junta de Vecinos del sector Putúe Bajo, y al Presidente de la Agrupación Adulto Mayor Pedro Ancalef de Putúe, todos ellos con dirección de Casilla Postal N° 114, Correos de Chile, comuna de Villarrica, de la Comitiva Putúe, Región de La Araucanía; y a la I. Municipalidad de Villarrica, domiciliada en Pedro de Valdivia N° 810, comuna de Villarrica, Región de La Araucanía.

³ En este inciso se señala: *“En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios”*.

⁴ El PDC presentado puede contemplar la ocurrencia de determinados eventos o “impedimentos” que ocasionen un retraso en la ejecución de una acción o la activación de una acción alternativa. Puesto que estos impedimentos, y sus consecuencias previstas, formarían parte del PDC si este es aprobado, estos no constituyen modificaciones al mismo. En caso de ocurrencia de un impedimento, esto debe ser informado a la SMA en el marco de los reportes de seguimiento del mismo.

Emanuel Ibarra Soto
Fiscal
Superintendencia del Medio Ambiente

MMR/ARS

Carta Certificada:

- Juan Carlos Fuica Gaete, Pasaje Vallete N° 1940, comuna de Villarrica, Región de La Araucanía.
- Marcelo Pincheira, Sector rural comuna de Villarrica, Región de La Araucanía, casilla de correo electrónico pincheira.ebando@gmail.com
- Comunidad Mapuche Epu Leufu, Comunidad Indígena Pedro Ancalef, Comité de Agua Potable Rural Putúe, Junta de Vecinos del sector Putúe Bajo, y Agrupación Adulto Mayor Pedro Ancalef de Putúe, Casilla Postal N° 114, Correos de Chile, comuna de Villarrica, Región de La Araucanía.
- I. Municipalidad de Villarrica, Pedro de Valdivia N° 810, comuna de Villarrica, Región de La Araucanía.

CC:

- Paula Castillo C., Seremi de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de La Araucanía, Superintendencia del Medio Ambiente.