



REPÚBLICA DE CHILE  
REGION DE AYSÉN DEL GRAL. CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO  
PROVINCIA GENERAL CARRERA  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RÍO IBÁÑEZ



ORD. : N° 0898 /  
ANT. : Res. N°3/ROL F-007-2019, 27 de junio de 2019.  
MAT. : Entrega del programa de cumplimiento de refundido acuerdo con la formulación de cargos F-007-2019. -

Puerto Ingeniero Ibáñez, **12 JUL 2019**

**DE : SR. MARCELO SANTANA VARGAS**  
Alcalde Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez

**A : SR. OSCAR LEAL SANDOVAL**  
Superintendencia del Medio Ambiente, Región de Aysén

Junto con saludar, y en relación con la notificación personal realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región de Aysén con fecha 03 de julio de 2019, sobre las observaciones al programa de cumplimiento presentando por la Municipalidad de Río Ibáñez mediante Resolución Exenta N°3 ROL F-007-2019 de fecha 27 de junio de 2019. La Municipalidad de Río Ibáñez procede a realizar entrega del programa de cumplimiento refundido de acuerdo con las observaciones.

Agradeciendo su atención y sin otro particular se despide atentamente.



**MARCELO SANTANA VARGAS**  
**ALCALDE**  
**I. MUNICIPALIDAD DE RÍO IBÁÑEZ**

  
MSV/YAS/agg  
DISTRIBUCIÓN:  
- La indicada  
- SECPLAN  
- Archivo

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento de medidas para el control de líquidos percolados, del relleno sanitario de Puerto Río Tranquilo, lo que se consta en:</p> <p><b>Ausencia de canaletas de intercepción de aguas lluvias en el perímetro de las trincheras;</b>  <b>Ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados en las instalaciones;</b>  <b>Existencia de celdas o trincheras construidas en formas distintas a las ambientalmente evaluadas y sin un techo que impida el ingreso de las aguas lluvias</b></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°601/2002 Considerando 3.3.3 - 3.3.4 - 5.2.1  3.3.3 Etapa de Habilitación  3.3.4 Etapa de Operación, Método de Rellenamiento  3.3.4 Etapa de Operación, letra c) Medidas de Mantenimiento y Conservación, Líquidos Percolados  5.2.1 Medidas de Mitigación, suelo  5.2.1 Medidas de Mitigación, Calidad de las aguas superficiales y subterráneas</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>La ausencia de las canaletas de intercepción de aguas lluvias</b></p> <p>El Vertedero de Puerto Río Tranquilo no cuenta con un sistema de captación y conducción de las aguas lluvias fuera de las trincheras, del cual podría generar un efecto negativo en la acumulación de aguas durante la operación de los residuos sólidos domiciliarios.</p> <p>Identificación de los posibles efectos negativos asociado a la ausencia de las captaciones de aguas lluvia:</p> <p>A.- Contaminación de agua superficial: al no contar con un sistema de captación de aguas lluvia, existe la posibilidad de acumular agua lluvia que afecte la operación del vertedero.</p> <p>B.- Contaminación del suelo: Se considera la filtración de aguas lluvia que podría ingresar a los residuos domiciliarios y transformándose en líquidos percolados que luego se infiltra bajo el cuerpo de residuos a través del subsuelo, hasta entrar en contacto con agua subterránea. No obstante, debe observarse que actualmente existe una cobertura vegetal parcial que se ha originado de forma natural a lo largo de los años hasta el cese de operación del vertedero (2018). Debido a la existencia de cobertura facilita la evapotranspiración e impermeabilización parcial de la superficie por sobre la zona de residuos, con lo que se minimiza la cantidad de agua infiltrada.</p> <p><b>La ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados</b></p> <p>De acuerdo con tabla 1.2.1: composición de residuos de Río Tranquilo de la resolución exenta N°601/2002, el porcentaje de materia orgánica es de 8% verificándose un gran volumen de material de envases. Además del ítem 2.5.7.2 SITUACIÓN DE RELLENO SANITARIO PROYECTADO de la Descripción del proyecto que se encuentra en el portal seia.sea.gob.cl correspondiente a la RCA 601/2002; el cual indica que los residuos generados en Puerto Río Tranquilo se asemejan mucho más a un residuo de tipo inerte que a un residuo domiciliario, por lo tanto, sus probabilidades de riesgo son muy escasas o nulas, por lo tanto, no hubo necesidad de un estanque de líquidos percolados.</p> <p>Como no se puede asegurar técnicamente lo mencionado anteriormente se realizará un estudio de las aguas correspondiente para determinar si hubo riesgos asociados a los líquidos percolados. Dado que el municipio dependerá de los resultados para determinar su acción; se proponen las siguientes acciones para contener y/o compensar el riesgo que pudiera ser detectado en los resultados de las muestras de aguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de zanjas de intercepción perimetral de aguas lluvia, de modo que éstas no tengan acceso a las áreas de relleno.</li> <li>- Cobertura superficial del relleno con áreas verdes, dejando en desuso la zanja del vertedero.</li> </ul>

	<p><b>La existencia de trincheras construidas en forma distintas al proyectado presentado en la RCA N°601/2002 y sin techo que impida el ingreso de aguas lluvia</b></p> <p>La RCA N°601/2002 indica la distribución de las trincheras proyectadas en forma paralelas sin espacio suficiente para una adecuada maniobrabilidad de las maquinarias involucradas en la habilitación y llenado de las trincheras. Por ende, la Municipalidad de Río Ibáñez se vio en la necesidad de habilitar y llenar las trincheras en relación con un espacio de trabajo que permita el manejo de las maquinarias llevadas a la seguridad de los trabajadores. Esto no se considera un efecto negativo.</p> <p>Con respecto a la ausencia del techo de la trinchera principal no se puede indicar si corresponde a un efecto negativo, ya que de acuerdo con el ítem 2.4.3.3 Producción de lixiviados del informe Perfil del proyecto (Ver carpeta "DISEÑO DEL PROYECTO DEL CIERRE DEL VERTEDERO DE PUERTO RÍO TRANQUILO") del 2014, la trinchera contaba con una protección adicional de geomembrana aparte del techo en terreno, del cual, no se encuentra correctamente instalada (ítem 2.4.3.3 Producción de lixiviados del informe Perfil del Proyecto "Diseño del proyecto del Cierre del Vertedero de Puerto Río Tranquilo), además de basura sobre la cobertura final, por lo tanto deja la incertidumbre del correcto sellado. Por ende, el municipio realizará un estudio para determinar si hubieron efectos negativos.</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p><b>La ausencia de las canaletas de intercepción de aguas lluvias</b></p> <p>Dada la incertidumbre respecto a la contaminación del suelo y las aguas superficiales, se realizará un estudio de análisis de Muestras de aguas superficiales y suelos.</p> <p>En las aguas superficiales se analizará los siguientes parámetros: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Sólidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno Amoniacal - Nitrógeno Kjeldahal - Sulfatos- Alcalinidad total (CaCo3) - Sodio</p> <p>En el suelo: - Metales pesados - pH</p> <p>Para realizar el estudio de análisis de Muestras se deberá determinar los puntos de control para el muestro de calidad de aguas</p> <p>Si el estudio realizado determina que existen efectos negativos, el municipio implementará la construcción de un sistema de captación de aguas lluvia de la(s) trinchera(s) de acuerdo a la RCA 601/2002</p> <p><b>La ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados</b></p> <p>Dada la incertidumbre respecto a la contaminación de los líquidos percolados, se realizará un estudio de análisis de Muestras de aguas del vertedero</p> <p>En las aguas superficiales se analizará los siguientes parámetros: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Sólidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno</p> <p>En el suelo: - Metales pesados - pH</p> <p>Para realizar el estudio de análisis de Muestras se deberá determinar los puntos de control para el muestro de calidad de aguas.</p> <p>En el caso que se generaran efectos negativos, el municipio no dará continuidad al uso de la trinchera y compensará con un área verde sobre el sello superficial de la zanja.</p> <p><b>La existencia de trincheras construidas en forma distintas al proyectado presentado en la RCA N°601/2002 y sin techo que impida el ingreso de aguas lluvia</b></p> <p>El Municipio realizará un estudio de las aguas por posible riesgo asociado. En el caso que fuesen negativos, el municipio tomará las acciones para eliminar o contener y reducir los efectos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de un sistema de captación de aguas lluvias y ramales alrededor de la trinchera que facilitarán la circulación de las aguas fuera de la zanja.</li> <li>- Se dejará de usar la trinchera, la cual se implementará un sello superficial de terreno mixto de 60 cm que será empleado con material mixto proveniente del recinto que será empleado como área verde.</li> </ul>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	
<p><b>2.1 METAS</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedir el ingreso de las aguas lluvia a la(s) trinchera(s) con un sistema de captación de aguas</li> <li>- Dar cierre operativo al Vertedero de Puerto Río Tranquilo.</li> </ul>	

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<p>Acción</p> <p>Cierre operativo del Vertedero a Contar de Octubre de 2018</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se realizó el cierre operativo con la implementación de portón de acceso cerrado para impedir que terceras personas ingresen al recinto en desuso.</p>	Fecha de Inicio: octubre 2018	Relleno sanitario cerrado	<p>Reporte Inicial</p> <p>Fotografías incorporada en la presentación del PdC</p>	1.000

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de Inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	<p>Acción</p> <p>no aplica</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>no aplica</p>	no aplica	no aplica	<p>Reporte Inicial</p> <p>no aplica</p> <p>Reporte de avances</p> <p>no aplica</p> <p>Reporte Final</p> <p>no aplica</p>	no aplica	<p>Impedimentos</p> <p>no aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>no aplica</p>

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
2	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 5 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	Análisis realizados	<b>Reportes de avance</b>	1.200	<b>Impedimentos</b>
	Realizar análisis de las aguas			Informes técnicos de monitoreo realizados a la fecha del reporte		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Se realizará visita al predio del vertedero junto con el profesional externo al municipio quien presta apoyo técnico respecto a la determinación de puntos de control para muestreo de aguas. Se realizará una excavación aproximada de 4 metros de profundidad para instalar un tubo de PVC 110 mm con el propósito de obtener el afloramiento de las aguas. Se realizará inspección visual a los 3 meses al pozo existente en el predio del vertedero con el objetivo de verificar la existencia de acumulación de lixiviados. Una vez obtenida las muestras serán llevadas al servicio de AguasPatagonia para su respectivo análisis con los siguientes parámetros correspondiente al artículo 47 del D.S. 189/2005: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Sólidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno Amoniacal - Nitrógeno Kjeldahal - Sulfatos- Alcalinidad total (CaCo3) - Sodio			Informe consolidado de informes técnicos de monitoreo de aguas		no aplica	

3	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 03 agosto 2020 / Fecha de término: 31 de agosto 2020	trincheras de relleno con captaciones de aguas construidas y operativas.	<b>Reportes de avance</b>	720	<b>Impedimentos</b>
	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.			en el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de las captaciones de aguas construidas y operativas y comprobante del pago cuando corresponda.		no hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Ejecución de las obras correspondientes a la construcción de una captación de aguas lluvias principal de 130 metros lineales al costado de la trinchera. Además de construir captaciones de aguas lluvias alrededor de las trincheras, las que serán conducidas a la captación principal.		Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.	no aplica		
4	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 03 agosto 2020 / Fecha de término: 31 de agosto 2020	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto y área verde	<b>Reportes de avance</b>	5.000	<b>Impedimentos</b>
	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde			en el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de la cobertura superficial sobre la trinchera para ser empleado como área verde		no hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Ejecución de cobertura superficial con material mixto de 60 cm proveniente del recinto, el cual será empleado como área verde para compensar el área contaminada		Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.	no aplica		

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	no aplica	Reportes de avance	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	no aplica				no aplica		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento deficiente de las medidas de higiene y de control de vectores sanitarios y olores, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo, lo que consta en:</p> <p><b>Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras; y</b>  <b>Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.</b></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°601/2002 Considerando 3.3.4 - 5.2.1 - 5.2.3.1            3.3.4 Etapa de operación, letra c) Medidas de Mantención y Conservación, Vectores Sanitarios            3.3.4 Etapa de operación, letra c) Medidas de Mantención y Conservación, Olores            5.2.1 Medidas de Mitigación, aire            5.2.3.1 Normas, Procedimientos de prevención de riesgos, letra a) Medidas de Higiene, Limpieza            5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos letra a) Medidas de Higiene, Olores            5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos, letra d) Vectores sanitarios, Control de roedores</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>La existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras</b>            El vertedero de Puerto Río Tranquilo existe plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras y alrededor del recinto, el cual tiene un impacto negativo por la emisión de olores y la posible existencia de roedores e impacto visual negativo sobre el paisaje.  <b>Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.</b>            En el Vertedero se ha realizado la compactación de los RSD y la cobertura diaria en las celdas en uso pero se encuentra RSD fuera de las trincheras, los que deben ser acomodado y compactado en la trinchera.            De acuerdo con los incumplimientos mencionados, se encuentra detectado como efecto negativo la existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras</b>            Para eliminar los olores y la posibilidad de existencia de roedores, se realizará una serie de limpiezas en el vertedero, el cual consiste en: retirar los plásticos y fracción liviana fuera de las trincheras, dejandolas en un acopio mientras se acomoda los RSD de trincheras existentes; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dipuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 30 cm.            Para los roedores, se implementará un plan de limpieza y control de plagas por un periodo de 3 meses, el cual consiste en uso de estaciones cebadas en cercos de las instalaciones, tanto perimetrales como internos, los cuales puede ser reubicados según vayan avanzando en las obras y observaciones realizadas en terreno.</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* Limpieza general; eliminación de plásticos, fracción liviana (basura) fuera de las trincheras

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>						
no aplica	<table border="1"> <tr><td>Acción</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> <tr><td>Forma de Implementación</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> </table>	Acción	no aplica	Forma de Implementación	no aplica	no aplica	no aplica	<table border="1"> <tr><td>Reporte Inicial</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> </table>	Reporte Inicial	no aplica	no aplica
Acción											
no aplica											
Forma de Implementación											
no aplica											
Reporte Inicial											
no aplica											

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>														
no aplica	<table border="1"> <tr><td>Acción</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> <tr><td>Forma de Implementación</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> </table>	Acción	no aplica	Forma de Implementación	no aplica	no aplica	no aplica	<table border="1"> <tr><td>Reporte Inicial</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> <tr><td>Reporte de avances</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> <tr><td>Reporte Final</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> </table>	Reporte Inicial	no aplica	Reporte de avances	no aplica	Reporte Final	no aplica	no aplica	<table border="1"> <tr><td>Impedimentos</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> <tr><td>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</td></tr> <tr><td>no aplica</td></tr> </table>	Impedimentos	no aplica	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	no aplica
Acción																				
no aplica																				
Forma de Implementación																				
no aplica																				
Reporte Inicial																				
no aplica																				
Reporte de avances																				
no aplica																				
Reporte Final																				
no aplica																				
Impedimentos																				
no aplica																				
Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																				
no aplica																				

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
5	<p>Acción</p> <p>Acomodo de RSD en trincheras existentes</p>	<p>Fecha de Inicio: 01 de mayo de 2020 / Fecha de término: 31 de julio de 2020</p>	<p>Inexistencia de fracción liviana y plástico fuera de las trincheras.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas del retiro y acopio de la fracción liviana y plásticos y comprobante del pago cuando corresponda.</p>	<p>24.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>no aplica</p>

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Después de la limpieza general y el retiro de los plásticos y fracción liviana fuera de las trincheras, estas serán dejadas en un acopio designado en el recinto, mientras se procede acomodar los RSD de la trinchera existente; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dipuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 30 cm.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>no aplica</p>
6	<p><b>Acción</b></p> <p>limpieza y control de plagas en el relleno sanitario</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se implementará un plan de limpieza y control de plagas por un periodo de 3 meses, el cual consiste en uso de estaciones cebadas en cercos de las instalaciones, tanto perimetrales como internos, los cuales puede ser reubicados según vayan avanzando en las obras y observaciones realizadas en terreno.</p>	<p>Fecha de Inicio: 01 de abril de 2020 / Fecha de término: 30 de junio de 2020</p>	<p>plan de control de plagas y limpieza ejecutado</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias del control de plagas realizadas</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>no aplica</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>no aplica</p>

7	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	limpieza general del vertedero realizada	<b>Reportes de avance</b>	1.064	<b>Impedimentos</b>
	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la limpieza realizada.		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contratará una cuadrilla de jornales para realizar la limpieza general alrededor del vertedero por posibles fracciones livianas que pudiesen haber, las cuales serán acopiadas para su pronta compactación en las trincheras.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción..		no aplica
8	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	control de dispersión de elementos ligeros por el viento realida	<b>Reportes de avance</b>	800	<b>Impedimentos</b>
	Control de dispersión de elementos ligeros por el viento			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la instalación de mallas temporales.		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se instalarán mallas temporales para controlar posible dispersión de elementos ligeros por el viento en el cierre perimetral del recinto			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no aplica

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
no aplica	<b>Acción</b>	no aplica	no aplica	no aplica	<b>Reportes de avance</b>	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	no aplica				no aplica		

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°601/2002 Considerando 3.3.4 - 5.2.1 - 5.2.3.1
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	<p><b>No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.</b></p> <p>De acuerdo con el ítem 3.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO de la RCA N°601/2002 – Tabla 1.2.1: Composición de residuos de Río Tranquilo; existe residuos especiales que corresponden al 0.3% en volumen del total de residuos. Los cuales son pilas tubos fluorescentes, remedios vencidos, pinturas y barnices, que en su composición llevan metales pesados, principalmente mercurio y codmio. El porcentaje para los residuos especiales es tan ínfimo que el vertedero de Puerto Río Tranquilo no quiere de una Trinchera Especial para el almacenamiento momentáneo de los residuos especiales. Por consiguiente, la municipalidad de río Ibáñez en conjunto con Fecunda Patagonia han realizado gestiones para la recolección de residuos especiales. Por lo tanto, no se considera un riesgo negativo la inexistencia de la trinchera especial.</p> <p>Se han realizado dos operativos de recolección de baterías en Puerto Río Tranquilo el año 2018, entre el tramo de Cochrane Coyhaique de la región junto a la empresa Fecunda Patagonia quienes lograron recolectar un total de <b>42 toneladas</b> que fueron envidas al punto de reciclaje de la empresa Recimat Reciclaje. De la localidad de Puerto Río Tranquilo se recolectaron 65 baterías de automoviles en desuso correspondientes a residuos especiales, lo que disminuye la posibilidad que estos residuos se dispongan en el vertedero existente.</p> <p>Para el caso de los residuos especiales; pilas, tubos fluorescentes, remedios vencidos, pinturas y barnices no se aprecian en la localidad de Puerto Río Tranquilo debido a la campaña realizada por Fecunda, PER Turismo y Sernatur el año 2018 sobre la recolección de plásticos PET, latas de aluminio, envases de vidrios por un total de 600kilos de PET, 357 kilos de latas y 3.960 kilos de vidrio, de los cuales fueron enviados a las plantas de reciclaje en el centro del país por intermedio de Fecunda Patagonia, lo cual no genera un efecto negativo. Los datos obtenidos vía correo electrónico de la Corporación Patagonia Viva, los datos recogidos son entre las localidades de Río Ibáñez, Villa Cerro Castillo, Bahía Murta y Puerto Río Tranquilo.</p> <p>El municipio, como medida de prevención realizará una verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el vertedero de Puerto Río Tranquilo para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.</b></p> <p>Respecto a las baterías de automoviles Se realizaron dos operativos de recolección de baterías en Puerto río Tranquilo el 2018, entre las localidades de la región junto a la empresa Fecunda Patagonia quienes lograron recolectar un total de <b>65 baterías</b> que fueron enviadas al punto de reciclaje de la empresa Recimat Reciclaje, lo que disminuye la posibilidad que estos residuos se dispongan en el relleno existente. Respecto a los demas residuos especiales; como medida de prevención realizará una verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el vertedero de Puerto Río Tranquilo para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Verificación y posterior retiro de residuos peligrosos encontrados para su acopio en lugar autorizado

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción no aplica Forma de Implementación no aplica	no aplica	no aplica	Reporte Inicial no aplica	no aplica

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción no aplica Forma de Implementación no aplica	no aplica	no aplica	Reporte Inicial no aplica Reporte de avances no aplica Reporte Final no aplica	no aplica	Impedimentos no aplica Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
9	<p>Acción</p> <p>verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>	<p>Fecha de Inicio: 01 de abril de 2020 / Fecha de término: 30 de abril de 2020</p>	<p>Relleno sanitario sin residuos especiales o peligrosos</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará la búsqueda y acopio de posibles residuos especiales mediante la entrega de fotografías fechadas y georeferenciadas de dichas labores, así como los comprobantes del pago realizados al contratista cuando corresponda. Además se entregará certificado de recepción de dichos residuos por una empresa autorizada si corresponde.</p>	<p>3.500</p>	<p>Impedimentos</p> <p>no aplica</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	Se revisará el relleno sanitario y se recolectarán todos aquellos residuos especiales que sean hallados procediendo a su acopio y posterior envío a un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.	no aplica
--	--	--	--	---	-----------

**2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS**  
**Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <i>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</i>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <i>(N° Identificador)</i>	PLAZO DE EJECUCIÓN <i>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</i>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <i>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</i>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <i>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</i>	COSTOS ESTIMADOS <i>(en miles de \$)</i>	
no aplica	<b>Acción</b>	no aplica	no aplica	no aplica	<b>Reportes de avance</b>	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	no aplica				no aplica		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las instalaciones para el personal, servicio higiénicos y taller de herramientas, del relleno sanitario de puerto rio tranquilo, se encuentran obstruidas con cajas y cartones, y en el baño desmantelado, imposibilitando así su correcto uso por el personal del recinto, en los términos descritos en su RCA
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°601/2002 Considerando 3.3.3 - 5.2.3.1 3.3.3 Etapa de Habilitación 5.2.3.1 Normas, Procedimientos de Prevención de Riesgos, letra a) Medidas de higiene, Personal y herramientas
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento</b></p> <p>Las instalaciones del personal del Vertedero de Puerto Río Tranquilo no se encontraban habilitadas desde el año 2014 por el proyecto de cierre del vertedero pero debido a los atrasos administrativos, el cierre se ha ido postergando.</p> <p>En estos momentos se considera un riesgo la acumulación de basura en su interior por ser un posible foco de roedores lo que posibilitan la transmisión de enfermedades infecciosas por los roedores que los habitan.</p> <p>Por lo anterior, se puede observar los siguientes enfermedades asociadas existencia de roedores:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Leptospirosis: se trasmite al ser humano por la orina de los animales infectados. La infección puede producir desde fiebre, dolor de cabeza y dolor muscular, hasta la afección de múltiples órganos.</li><li>2. Enfermedad de Weil: Enfermedad avanzada de leptospirosis. Se presenta en solo el 10% de los pacientes y en casos extremos puede causar la muerte.</li><li>3. Hantavirus: Enfermedad viral aguda grave, causada por el virus Hanta. Generalmente los ratones de campo lo transmiten a las personas a través de la saliva, las heces y la orina.</li><li>4. Trinquinosis: Enfermedad parasitaria transmitida por el roedor por medio de los excrementos. Ataca a todos los mamíferos y puede causar diarrea, náuseas, vómitos, fiebre moderada y dolor abdominal.</li><li>5. Tenia: Las heces de los roedores producen unos parásitos que perjudican el intestino de las personas.</li><li>6. Toxoplasmosis: Enfermedad transmitida a través de las heces, sus síntomas más comunes son dolor de cabeza, dolores musculares, inflamación de los ganglios linfáticos, así como infecciones mortales que afectan mayormente al feto, recién nacido y ancianos.</li></ol> <p>Por lo tanto, como medida preventiva se deberá realizar una desratización de las instalaciones del personal por un periodo mínimo de 21 días para proceder a demoler</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento</b></p> <p>Se realizará un demolición de las instalaciones del personal, ya que no serán requeridas para el funcionamiento del vertedero, el cual ya no se encuentra en funcionamiento. Para ejecutar la demolición de las instalaciones del personal se requiere de la desratización y limpieza de las instalaciones. Al menos se requieren de 21 días para el proceso de desratización, luego se procederá a demoler las instalaciones.</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* limpieza, Desratización y Cierre de las instalaciones del personal del vertedero de Puerto Río Tranquilo

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica
	no aplica			no aplica	
	Forma de Implementación				
	no aplica				

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			Reporte de avances		no aplica
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	no aplica			no aplica		no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
10	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	Instalación de personal limpia, desratizada y cerrada	<b>Reportes de avance</b>	3.500	<b>Impedimentos</b>
	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones			En el reporte de avance coincidente con el inicio de la limpieza y desratización se entregará contrato u orden de compra del servicio; en los siguientes se acreditará la limpieza y desratización mediante la entrega de fotografías fechadas y georeferenciadas de dichas labores, así como los comprobantes del pago realizados al contratista cuando corresponda.		no hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Limpieza y desratización de las instalaciones del personal, la cual consiste en retirar los residuos los que serán llevado al acopio de RSD para proceder a desratizar las instalaciones del personal por un periodo de 21 días de acuerdo con el Decreto 157/05 del Ministerio de Salud.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no hay

11	Acción	Fecha de Inicio: 01 junio de 2020/ Fecha de término: 30 de junio 2020	inexistencia de instalaciones de personal en el relleno sanitario cerrado	Reportes de avance	400	Impedimentos
	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros			En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de la demolición y retiro de escombros de las instalaciones de personal y comprobante del pago cuando corresponda.		no hay
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Luego de haber esperado los días establecidos por el Decreto 157/05 del ministerio de Salud, se procederá a demoler la instalación del personal del vertedero.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no hay

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
no aplica	Acción no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	Reportes de avance	no aplica
	Forma de implementación				Reporte final	
	no aplica				no aplica	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo, constatándose que el acceso no se encuentra restringido, y que al momento de la fiscalización no había personal de vigilancia en el recinto.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°601/2002 Considerando 3.3.3 - 5.2.3.1 3.3.3 Etapa de Habilitación 5.2.3.1 Normas, Procedimientos de Prevención de Riesgos, letra a) Medidas de higiene, Personal y herramientas
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<b>No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo</b> En la inspección realizada por la SEREMI de Salud Aysén en conjunto con la SMA se constato la existencia de un cerco perimetral en regular estado, el que permite el acceso peatonal y animales carroñeros al menos por dos puntos. Lo mencionado anteriormente es considerado como un efecto negativo, por lo que se deberá tomar las medidas correspondientes al mejoramiento del cerco.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<b>No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo</b> Para eliminar definitivamente el incumplimiento encontrado, se contemplará la reposición de los puntos dañados en el cierre y se mejorará el porton de acceso al recinto

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* incluir en proyecto de Cierre del Vertedero la reparación de los puntos dañados del cierre y portón de acceso.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica
	no aplica			no aplica	
	Forma de Implementación				
	no aplica				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			no aplica		
	Forma de Implementación			Reporte de avances		no aplica
	no aplica			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	no aplica			no aplica		no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
12	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	relleno sanitario cerrado y resguardado para el ingreso de personas o animales	<b>Reportes de avance</b>	2.000	<b>Impedimentos</b>
	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Puerto río Tranquilo			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de las reparaciones de los cierres y acceso		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Reparación de las áreas de libre acceso del cerco para terceras personas y animales y la mejora del portón de acceso que permita el resguardo del recinto en el proyecto de cierre del vertedero			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción		no aplica

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	no aplica	Reportes de avance	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	no aplica				no aplica		

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO

6.

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

Incumplimiento de medidas para el control de líquidos percolados, del relleno sanitario de **Villa Cerro Castillo**, lo que se consta en:

**Ausencia de canaletas de intercepción de aguas lluvias en el perímetro de las trincheras;**  
**Ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados en las instalaciones;**  
**Existencia de celdas o trincheras construidas en formas distintas a las ambientalmente evaluadas**

NORMATIVA PERTINENTE

RCA N°287/2002 Considerando 3.3.3 - 3.3.4 - 5.2.1  
3.3.3 Etapa de Habilitación  
3.3.4 Etapa de Operación, Método de Rellenamiento  
3.3.4 Etapa de Operación, letra c) Medidas de Mantenimiento y Conservación, Líquidos Percolados  
5.2.1 Medidas de Mitigación, suelo  
5.2.1 Medidas de Mitigación, Calidad de las aguas superficiales y subterráneas

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

**La ausencia de las canaletas de intercepción de aguas lluvias**

El Vertedero de Villa Cerro Castillo no cuenta con un sistema de captación y conducción de las aguas lluvias fuera de las trincheras, del cual podría generar un efecto negativo en la acumulación de aguas durante la operación de los residuos sólidos domiciliarios.

Identificación de los posibles efectos negativos asociado a la ausencia de las captaciones de aguas lluvia:

A.- Contaminación de agua superficial: al no contar con un sistema de captación de aguas lluvia, existe la posibilidad de acumular agua lluvia que afecte la operación del vertedero.  
B.- Contaminación del suelo: Se considera la filtración de aguas lluvia que podría ingresar a los residuos domiciliarios y transformándose en líquidos percolados que luego se filtra bajo el cuerpo de residuos a través del subsuelo, hasta entrar en contacto con agua subterránea. No obstante, debe observarse que actualmente existe una cobertura vegetal parcial que se ha originado de forma natural a lo largo de los años hasta el cese de operación del vertedero (2018). Debido a la existencia de cobertura facilita la evapotranspiración e impermeabilización parcial de la superficie por sobre la zona de residuos, con lo que se minimiza la cantidad de agua infiltrada.

**La ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados**

De acuerdo con la tabla 1.2.1: composición de residuos de Cerro Castillo de la resolución exenta N°287/2002, el porcentaje de materia orgánica es de 3% verificándose un gran volumen de material de envases. Además del ítem 2.5.7.2 SITUACIÓN DE RELLENO SANITARIO PROYECTADO de la Descripción del proyecto que se encuentra en el portal [seia.sea.gob.cl](http://seia.sea.gob.cl) correspondiente a la RCA 287/2002; el cual indica que los residuos generados en Cerro Castillo se asemejan mucho más a un residuo de tipo inerte que a un residuo domiciliario, por lo tanto, sus probabilidades de riesgo son muy escasas o nulas, por lo tanto, no hubo necesidad de un estanque de líquidos percolados.

Como no se puede asegurar técnicamente lo mencionado anteriormente se realizará un estudio de las aguas correspondiente para determinar si hubo riesgos asociados a los líquidos percolados.

Dado que el municipio dependerá de los resultados para determinar su acción; se proponen las siguientes acciones en el caso que los resultados fueran negativos:

- Construcción de zanjas de intercepción perimetral de aguas lluvia, de modo que éstas no tengan acceso a las áreas de relleno.
- Ejecución de la cobertura de los desechos con los espesores de 60 cm compactando el material y dando pendiente a las superficies horizontales, para permitir el escurrimiento de las aguas, evitando que éstas se acumulen sobre la cobertura.

**La existencia de trincheras construidas en forma distintas al proyectado presentado en la RCA N°287/2002**

La RCA N°287/2002 indica la distribución de las trincheras proyectadas en forma paralelas sin espacio suficiente para una adecuada maniobrabilidad de las maquinarias involucradas en la habilitación y llenado de las trincheras. Por ende, la Municipalidad de Río Ibáñez se vio en la necesidad de habilitar y llenar las trincheras en relación con un espacio de trabajo que permita el manejo de las maquinarias llevadas a la seguridad de los trabajadores. Esto no se considera un efecto negativo.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

**La ausencia de las canaletas de intercepción de aguas lluvias**

Dada la incertidumbre respecto a la contaminación del suelo y las aguas superficiales, se realizará un estudio de análisis de Muestras de aguas superficiales y suelos.

En las aguas superficiales se analizará los siguientes parámetros: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Solidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno Amoniacal - Nitrógeno Kjeldahal - Sulfatos- Alcalinidad total (CaCo3) - Sodio

En el suelo: - Metales pesados - pH

Para realizar el estudio de análisis de Muestras se deberá determinar los puntos de control para el muestro de calidad de aguas

Al desconocer si se generaron efectos negativos, el municipio implementará la construcción de un sistema de captación de aguas lluvia de la(s) trinchera(s) de acuerdo a la RCA 601/2002

**La ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados**

Dada la incertidumbre respecto a la contaminación de los líquidos percolados, se realizará un estudio de análisis de Muestras de aguas del vertedero

En las aguas superficiales se analizará los siguientes parámetros: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Solidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno

En el suelo: - Metales pesados - pH

Para realizar el estudio de análisis de Muestras se deberá determinar los puntos de control para el muestro de calidad de aguas

En el caso que se generaran efectos negativos, el municipio no dará continuidad al uso de la trinchera y compensará con un área verde sobre el sello superficial de la zanja.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

**2.1 METAS**

- Impedir el ingreso de las aguas lluvia a la(s) trinchera(s) con un sistema de captación de aguas
- Dar cierre operativo al Vertedero de Villa Cerro Castillo.

**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS**

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
13	<p><b>Acción</b></p> <p>Cierre operativo del Vertedero a Contar de Octubre de 2018</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se realizó el cierre operativo con la implementación de portón de acceso cerrado para impedir que terceras personas ingresen al recinto en desuso.</p>	Fecha de Inicio: junio 2019	Relleno sanitario cerrado	<p>Reporte Inicial</p> <p>Fotografías incorporada en la presentación del PdC</p>	1.000

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a Informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			no aplica		
	Reporte de avances			no aplica		
	no aplica			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
Forma de Implementación	no aplica	Reporte Final	no aplica			
						no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Realizar análisis de las aguas del vertedero de Cerro Castillo			Informes técnicos de monitoreo realizados a la fecha del reporte		no aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

14	<p>Se realizará visita al predio del vertedero junto con el profesional externo al municipio quien presta apoyo técnico respecto a la determinación de puntos de control para muestreo de aguas.</p> <p>Se realizará una excavación aproximada de 4 metros de profundidad para instalar un tubo de PVC 110 mm con el proposito de obtener el afloramiento de las aguas.</p> <p>Se realizará inspección visual a los 3 meses al pozo existente en el predio del vertedero con el objetivo de verificar la existencia de acumulación de lixiviados.</p> <p>Una vez obtenida las muestras serán llevadas al servicio de AguasPatagonia para su respectivo análisis con los siguientes parámetros correspondiente al artículo 47 del D.S. 189/2005: - Conductividad eléctrica - Cloruro- Turbiedad (color) - DBO5 - DQO- Solidos suspendidos totales - Hierro- Magnesio - Nitrógeno Amoniacal - Nitrógeno Kjeldahal - Sulfatos- Alcalinidad total (CaCo3) - Sodio</p>	Fecha de Inicio: 01 enero 2020 / Fecha de término: 31 enero 2020	Análisis realizados	Consolidado de informes técnicos de monitoreo de aguas	1.200	no aplica
15	<p><b>Acción</b></p> <p>Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.</p>	Fecha de Inicio: 01 enero 2020 / Fecha de término: 31 enero 2020	trincheras de relleno con captaciones de aguas construidas y operativas.	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>en el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de las captaciones de aguas construidas y operativas y comprobante del pago cuando corresponda.</p>	720	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>no hay</p>

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Ejecución de las obras correspondientes a la construcción de una captación de aguas lluvias principal de 130 metros lineales al costado de la trinchera. Además de construir captaciones de aguas lluvias alrededor de las trincheras, las que serán conducidas a la captación principal.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>no aplica</p>
16	<p><b>Acción</b></p> <p>Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde</p>	<p>Fecha de Inicio: 01 enero 2020 / Fecha de término: 31 enero 2020</p>	<p>Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto y área verde</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>en el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de la cobertura superficial sobre la trinchera para ser empleado como área verde</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>no hay</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Ejecución de cobertura superficial con material mixto de 60 cm proveniente del recinto, el cual será empleado como área verde para compensar el área contaminada</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>no aplica</p>

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	no aplica	Reportes de avance	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	no aplica				no aplica		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	7.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento deficiente de las medidas de higiene y de control de vectores sanitarios y olores, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, lo que consta en:</p> <p>Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras; y</p> <p>Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°287/2002 Considerando 3.3.4.1 - 3.3.4.1 - 5.2.1 - 5.2.3.1</p> <p>3.3.4.1 Etapa de operación Medidas de Manteción y Conservación, Vectores sanitarios</p> <p>3.3.4.1 Etapa de operación, Medidas de Manteción y Conservación, Olores</p> <p>5.2.1 Medidas de mitigación, aire</p> <p>5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos, vectores sanitarios, control de roedores</p> <p>5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos, medidas de higiene, limpieza</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>La existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras</b></p> <p>El vertedero de Puerto Río Tranquilo existe plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras y alrededor del recitno, el cual tiene un impacto negativo por la emisión de olores y la posible existencia de roedores.</p> <p><b>Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.</b></p> <p>En el Vertedero se ha realizado la compactación de los RSD y la cobertura diaria en las celdas en uso pero se encuentra RSD fuera de las trincheras, los que deben ser acomodado y compactado en la trinchera.</p> <p>De acuerdo con los incumplimientos mencionados, se encuentra detectado como efecto negativo la existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras</b></p> <p>Para eliminar los olores y la posibilidad de existencia de roedores, se realizará una serie de limpiezas en el vertedero, el cual consiste en: retirar los plásticos y fracción liviana fuera de las trincheras, dejandolas en un acopio mientras se acomoda los RSD de trincheras existentes; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dipuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 30 cm.</p> <p>Para los roedores, se implementará un plan de limpieza y control de plagas por un periodo de 3 meses, el cual consiste en uso de estaciones cebadas en cercos de las instalaciones, tanto perimetrales como internos, los cuales puede ser reubicados según vayan avanzando en las obras y observaciones realizadas en terreno.</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* Limpieza general; eliminación de plásticos, fracción liviana (basura) fuera de las trincheras

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica
	no aplica			no aplica	
	Forma de Implementación				
	no aplica				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			no aplica		
	Forma de Implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	no aplica			no aplica		
	Reporte de avances			no aplica		
Reporte Final	no aplica					

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
17	<p>Acción</p> <p>Acomodo deRSD en trincheras existentes</p>	<p>Fecha de inicio: 01 octubre 2019 / Fecha de término: 31 diciembre 2019</p>	<p>Inexistencia de fracción liviana y plastico fuera de las trincheras.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas del retiro y acopio de la fracción liviana y plásticos y comprobante del pago cuando corresponda.</p>	<p>26.500</p>	<p>Impedimentos</p> <p>no aplica</p>
	<p>Forma de implementación</p> <p>Retiro los plásticos y fracción liviana fuera de las trincheras, dejandolas en un acopio mientras se acomoda los RSD de trincheras existentes; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dipuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 30 cm.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>no aplica</p>

18	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 02 septiembre 2019 / Fecha de término: 30 noviembre 2019	plan de control de plagas y limpieza ejecutado	<b>Reportes de avance</b>	3.600	<b>Impedimentos</b>
	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias del control de plagas realizadas		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se implementará un plan de limpieza y control de plagas por un periodo de 3 meses, el cual consiste en uso de estaciones cebadas en cercos de las instalaciones, tanto perimetrales como internos, los cuales puede ser reubicados según vayan avanzando en las obras y observaciones realizadas en terreno.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no aplica
19	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 02 septiembre 2019/ Fecha de término: 30 septiembre 2019	limpieza general del vertedero realizada	<b>Reportes de avance</b>	1.064	<b>Impedimentos</b>
	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la limpieza realizada.		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contratará una cuadrilla de jornales para realizar la limpieza general alrededor del vertedero por posibles fracciones livianas que pudiesen haber, las cuales serán acopiadas para su pronta compactación en las trincheras.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción..		no aplica

20	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	control de dispersión de elementos ligeros por el viento	<b>Reportes de avance</b>	800	<b>Impedimentos</b>
	Se controlará la dispersión de elementos ligeros por el viento			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la instalación de mallas temporales.		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se instalarán mallas temporales para controlar posible dispersión de elementos ligeros por el viento.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no aplica

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a Informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
no aplica	<b>Acción</b> no aplica	no aplica	no aplica	no aplica	<b>Reportes de avance</b>	no aplica
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	no aplica				no aplica	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	8.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
NORMATIVA PERTINENTE	RCA ° 287/2002. Considerando 3.3.4 Etapa de Operación, Método de Rellenamiento
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo.</b></p> <p>Efectivamente el vertedero de Villa Cerro Castillo no cuenta con una trinchera especial de fibra de vidrio para el almacenamiento momentaneo de los residuos solidos domiciliarios especiales como las baterías, pinturas, barnices focos fluorescentes, entre otros por su alto contenido de plomo.</p> <p>En el vertedero hay presencia de baterías de automóviles, esto puede generar un riesgo siempre y cuando las baterías usadas están en contacto con el agua y soluciones acuosas en general, soluciones alcalinas, oxidantes y reducciones fuertes. También, si el contenedor contiene filtraciones y derrames, lo cual no se evidencia en las fotografías del informe, ya que estas se encontraban en buen estado y separadas de otros residuos (imagen 13 F007/2019)</p> <p>En el vertedero Villa Cerro Castillo no se han presentado los inconvenientes del párrafo anterior, además que no se han registrado reclamos con respecto al contacto con el acido sulfúrico de las baterías, el cual puede generar quemaduras, úlceras e irritación severa.</p> <p>En el año 2018 se realizaron dos campaña realizada por Fecunda, PER Turismo y Sernatur sobre la recolección de plásticos PET, latas de aluminio, envases de vidrios por un total de 600kilos de PET, 357 kilos de latas y 3.960 kilos de vidrio, de los cuales fueron enviados a las plantas de reciclaje en el centro del país por intermedio de Fecunda Patagonia, lo cual no genera un efecto negativo. Los datos obtenidos vía correo electrónico de la Corporación Patagonia Viva, los datos recogidos son entre las localidades de Río Ibáñez, Villa Cerro Castillo, Bahía Murta y Puerto Río Tranquilo. Además lograron recolectar 77 baterías en la localidad de Villa Cerro Castillo</p> <p>El municipio, como medida de prevención realizará una verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el vertedero de Villa Cerro Castillo para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo. (Existencia de Baterías)</b></p> <p>Respecto a las baterías de automoviles Se realizaron dos operativos de recolección de baterías en Puerto río Tranquilo el 2018, entre las localidades de la región junto a la empresa Fecunda Patagonia quienes lograron recolectar un total de 77 baterías que fueron enviadas al punto de reciclaje de la empresa Recimat Reciclaje, lo que disminuye la posibilidad que estos residuos se dispongan en el relleno existente. como medida de prevención realizará una verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el vertedero de Villa Cerro Castillo para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* Verificación y Extracción de Residuos Solidos Especiales

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica
	no aplica			no aplica	
	Forma de Implementación				
	no aplica				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			no aplica		
	Forma de Implementación			Reporte de avances		no aplica
	no aplica			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				no aplica		no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
21	<p><b>Acción</b></p> <p>verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos</p>	Fecha de Inicio: 02 septiembre 2019/ Fecha de término: 30 septiembre 2019	relleno sanitario sin residuos especiales o peligrosos	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará la búsqueda y acopio de posibles residuos especiales mediante la entrega de</p>	3.500	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>no aplica</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se revisará el relleno sanitario y se recolectarán todos aquellos residuos especiales que sean hallados procediendo a su acopio y posterior envío a un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>no aplica</p>

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN  <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS  <small>(en miles de \$)</small>	
no aplica	<b>Acción</b>	no aplica	no aplica	no aplica	<b>Reportes de avance</b>	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	no aplica				no aplica		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	9.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las instalaciones para el personal, servicio higiénicos y taller de herramientas, del relleno sanitario de Villa Cerro Castillo, se encuentran obstruidas con cajas y cartones, y en el baño desmantelado, imposibilitando así su correcto uso por el personal del recinto, en los términos descritos en su RCA
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°287/2002 Considerando 3.3.3 - 5.2.3.1 3.3.3 Etapa de Habilitación 5.2.3.1 Normas, Procedimientos de Prevención de Riesgos, letra a) Medidas de higiene, Personal y herramientas
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><b>Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento</b></p> <p>Las instalaciones del personal del Vertedero de Villa Cerro Castillo no se encontraban habilitadas desde el año 2014 por el proyecto de cierre del vertedero pero debido a los atrasos administrativos, el cierre se ha ido postergando.</p> <p>En estos momentos se considera un riesgo la acumulación de basura en su interior por ser un posible foco de roedores lo que posibilitan la transmisión de enfermedades infecciosas por los roedores que los habitan.</p> <p>Por lo anterior, se puede observar los siguientes enfermedades asociadas existencia de roedores:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Leptospirosis: se trasmite al ser humano por la orina de los animales infectados. La infección puede producir desde fiebre, dolor de cabeza y dolor muscular, hasta la afección de múltiples órganos.</li><li>2. Enfermedad de Weil: Enfermedad avanzada de leptospirosis. Se presenta en solo el 10% de los pacientes y en casos extremos puede causar la muerte.</li><li>3. Hantavirus: Enfermedad viral aguda grave, causada por el virus Hanta. Generalmente los ratones de campo lo transmiten a las personas a través de la saliva, las heces y la orina.</li><li>4. Trinquinosis: Enfermedad parasitaria transmitida por el roedor por medio de los excrementos. Ataca a todos los mamíferos y puede causar diarrea, náuseas, vómitos, fiebre moderada y dolor abdominal.</li><li>5. Tenia: Las heces de los roedores producen unos parásitos que perjudican el intestino de las personas.</li><li>6. Toxoplasmosis: Enfermedad transmitida a través de las heces, sus síntomas más comunes son dolor de cabeza, dolores musculares, inflamación de los ganglios linfáticos, así como infecciones mortales que afectan mayormente al feto, recién nacido y ancianos.</li></ol> <p>Por lo tanto, como medida preventiva se deberá realizar una desratización de las instalaciones del personal por un periodo mínimo de 21 días para proceder a demoler</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p><b>Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento</b></p> <p>Se realizará una demolición de las instalaciones del personal, ya que no serán requeridas para el funcionamiento del vertedero, el cual ya no se encuentra en funcionamiento. Para ejecutar la demolición de las instalaciones del personal se requiere de la desratización y limpieza de las instalaciones. Al menos se requieren de 21 días para el proceso de desratización, luego se procederá a demoler las instalaciones.</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* limpieza, Desratización y Cierre de las instalaciones del personal del vertedero Cerro Castillo

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
no aplica	Acción no aplica Forma de Implementación no aplica	no aplica	no aplica	Reporte Inicial no aplica	no aplica

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
no aplica	Acción no aplica Forma de Implementación no aplica	no aplica	no aplica	Reporte Inicial no aplica Reporte de avances no aplica Reporte Final no aplica	no aplica	Impedimentos no aplica Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento no aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
22	<p>Acción</p> <p>limpieza, desratización y cierre de las instalaciones</p>	Fecha de Inicio: 02 septiembre 2019/ Fecha de término: 31 octubre 2019	Instalación de personal limpia, desratizada y cerrada	<p>Reportes de avance</p> <p>En el reporte de avance coincidente con el inicio de la limpieza y desratización se entregará contrato u orden de compra del servicio; en los siguientes se acreditará la limpieza y desratización mediante la entrega de fotografías fechadas y georeferenciadas de dichas labores, así como los comprobantes del pago realizados al contratista cuando corresponda.</p>	3.500	<p>Impedimentos</p> <p>no hay</p>
	<p>Forma de implementación</p> <p>Limpieza y desratización de las instalaciones del personal, la cual consiste en retirar los residuos los que serán llevado al acopio de RSD para proceder a desratizar las instalaciones del personal por un periodo de 21 días de acuerdo con el Decreto 157/05 del Ministerio de Salud.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>no hay</p>

23	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 01 noviembre de 2019/ Fecha de término: 30 de noviembre 2019	inexistencia de instalaciones de personal en el relleno sanitario cerrado	<b>Reportes de avance</b>	400	<b>Impedimentos</b>
	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros			En el reporte de avance coincidente con el inicio de la ejecución obra se entregará contrato de obra y decreto que designa ITO de la obra o acuerdo municipal que autoriza el proyecto según corresponda; en los siguientes se acreditará el estado de las obras mediante fotografías fechadas y georeferenciadas de la demolición y retiro de escombros de las instalaciones de personal y comprobante del pago cuando corresponda.		no hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Luego de haber esperado los días establecidos por el Decreto 157/05 del ministerio de Salud, se procederá a demoler la instalación del personal del vertedero.			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.		no hay

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	no aplica	Reportes de avance	no aplica	
	no aplica				no aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	no aplica				no aplica		

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	10
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, constatándose que el acceso no se encuentra restringido, y que al momento de la fiscalización no había personal de vigilancia en el recinto.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°601/2002 Considerando 3.3.3 - 5.2.3.1 3.3.3 Etapa de Habilitación 5.2.3.1 Normas, Procedimientos de Prevención de Riesgos, letra a) Medidas de higiene, Personal y herramientas
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo</p> <p>En la inspección realizada por la SEREMI de Salud Aysén en conjunto con la SMA se constato la existencia de un cerco perimetral en regular estado, el que permite el acceso peatonal y animales carroñeros al menos por dos puntos.</p> <p>Lo mencionado anteriormente es considerado como un efecto negativo, por lo que se deberá tomar las medidas correspondientes al mejoramiento del cerco.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo</p> <p>Para eliminar definitivamente el incumplimiento encontrado, se contemplará la reposición de los puntos dañados. En caso que el cierre sea deficiente, se deberá implementar un cerco individual a las trincheras de altura mínima de 1,80 m, cumpliendo con el artículo 14 del D.S 189/2008</p>

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

\* incluir en proyecto de Cierre del Vertedero la reparación de los puntos dañados del cierre y portón de acceso.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica
	no aplica			no aplica	
	Forma de Implementación				
	no aplica				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
no aplica	Acción	no aplica	no aplica	Reporte Inicial	no aplica	Impedimentos
	no aplica			no aplica		
	Forma de Implementación			Reporte de avances		no aplica
	no aplica			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				no aplica		no aplica

**2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(Indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
24	<b>Acción</b>	Fecha de Inicio: 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc/ Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el Pdc	relleno sanitario cerrado y resguardado para el ingreso de personas o animales	<b>Reportes de avance</b>	2.000	<b>Impedimentos</b>
	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Villa Cerro Castillo			Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de las reparaciones de los cierres y acceso		no aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Reparación de las áreas de libre acceso del cerco para terceras personas y animales y la mejora del portón de acceso que permita el resguardo del recinto en el proyecto de cierre del vertedero			Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción		no aplica
	<b>Acción</b>  Informar a la Superintendencia del medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Pdc a través de sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>  problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documntos correspondientes.

25	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdCy la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	permanente	presentación del PDC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC	<p><b>Reporte final</b></p> <p>5</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>se dara aviso inmediato al SMA via correo electrónico especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital que se implemente en el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a mas tardar el dia siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de partes de la Superintendencia del Medio ambiente.</p>
----	--	------------	--	--------------------------------------	---

**2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS**  
**Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
no aplica	<p><b>Acción</b> no aplica</p> <p><b>Forma de implementación</b> no aplica</p>	no aplica	no aplica	no aplica	<p><b>Reportes de avance</b> no aplica</p> <p><b>Reporte final</b> no aplica</p>	no aplica

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Cierre del recinto impidiendo el ingreso de terceras personas al recinto del vertedero de Puerto Río Tranquilo
	13	Cierre del recinto impidiendo el ingreso de terceras personas al recinto del vertedero de Villa Cerro Castillo

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	x	
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	2	Realizar análisis de las aguas del vertedero de Puerto Río Tranquilo	
	3	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.	
	4	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde	
	5	Acomodo de RSD en trincheras existentes	
	6	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario	
	7	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.	
	8	Control de dispersión de elementos ligeros por el viento	
	9	verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos	
	10	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones	
	11	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros	
	12	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Puerto río Tranquilo	
	14	Realizar análisis de las aguas del vertedero de Cerro Castillo	
	15	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.	
	16	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde	
	17	Acomodo deRSD en trincheras existentes	
	18	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario	
	19	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.	
	20	Se controlará la dispersión de elementos ligeros por el viento	
	21	verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos	
	22	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones	
	23	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros	
	24	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Villa Cerro Castillo	

	25	Informar a la Superintendencia del medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>		
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	Realizar análisis de las aguas del vertedero de Puerto Río Tranquilo
	3	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.
	4	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde
	5	Acomodo de RSD en trincheras existentes
	6	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario
	7	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.
	8	Control de dispersión de elementos ligeros por el viento
	9	verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos
	10	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones
	11	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros
	12	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Puerto río Tranquilo
	14	Realizar análisis de las aguas del vertedero de Cerro Castillo
	15	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras.
	16	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto para ser empleado como área verde
	17	Acomodo deRSD en trincheras existentes
	18	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario
	19	Se realizará una limpieza general de fracción liviana.
	20	Se controlará la dispersión de elementos ligeros por el viento
	21	verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario de Puerto río Tranquilo, para su acopio y posterior disposición en un punto que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y manejo de dichos residuos
	22	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones
	23	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros
	24	Resguardo del recinto del relleno sanitario de Villa Cerro Castillo
	25	Informar a la Superintendencia del medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC





**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**FORMULACIÓN DE CARGOS RESOLUCIÓN EXENTA N° 3 / RoI F-0007-2019**

**RELLENO SANITARIO DE PUERTO RIO TRANQUILO Y RELLENO SANITARIO DE VILLA  
CERRO CASTILLO**

**MUNICIPALIDAD DE RIO IBAÑEZ**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013, y por el artículo 42 de la ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. De este modo, el contenido del presente programa cuenta con 4 aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados.
2. El Plan de Acciones para volver al cumplimiento y reducir o eliminar los efectos negativos.
3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones.
4. Cronograma.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos de que se da cuenta la Resolución Exenta N°1/ROL F-007-2019, así como de sus efectos y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa pertinente y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos.

Adicionalmente se establecen los mecanismos o líneas de acción que permitirán acreditar el cumplimiento del Programa, en las fechas propuestas y aprobadas por la Autoridad.

## 2. ANTECEDENTES GENERALES

En la comuna de Río Ibáñez existen 4 sitios de disposición de residuos administrados por la municipalidad de Río Ibáñez cuya situación actual es al siguiente:

- Vertedero Puerto Ing. Ibáñez, operativo
- Relleno Sanitario Río Tranquilo, **sin uso** con obras de cierre programado para el año 2019 con fondos ya asignados del Gobierno Regional de Aysén.
- Vertedero Bahía Murta, operativo.
- Relleno Sanitario Villa Cerro Castillo, **sin uso** con obras de cierre programado para el año 2019 con fondos ya asignados del Gobierno Regional de Aysén.

El cierre de los rellenos sanitarios de Río Tranquilo y Villa Cerro Castillo se encuentran enmarcados en el cumplimiento de las acciones y objetivos planteados en el Plan de Gestión de residuos sólidos municipales 2015 -2035 de la Región de Aysén, el cual se presenta como un instrumento de planificación de uso indispensable para consolidar un sistema de gestión que aborde las complejidades que presenta el sector de residuos sólidos en esta región.

Para ello el Gobierno Regional de Aysén financió el diseño y presentación de los proyectos de cierre para ambos sitios de disposición, los cuales actualmente cuentan con financiamiento por parte de dicho organismo.

Adicionalmente, la Municipalidad de Río Ibáñez cerró las operaciones de ambos rellenos sanitarios a fines del año 2018, hasta el inicio de las obras de ambos.

## 2.1 PROYECTO CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CIERRE VERTEDERO RESIDUOS PUERTO TRANQUILO COD BIP 30335222-0

### - *Obtención RS:*

El proyecto obtuvo la recomendación favorable por parte de la Seremi de Desarrollo Social con fecha 12.06.2015.

### - *Aprobación financiamiento:*

Se obtuvo financiamiento de la iniciativa mediante **Acuerdo N° 4074** de fecha 19.06.2015 del Consejo Regional de Aysén.

### - *Convenio mandato 2015:*

Aprobado mediante **Resolución Afecta del Gobierno Regional de Aysén N° 108** de fecha 14.08.2015, totalmente tramitado mediante **Decreto Alcaldicio N° 2274** de fecha 28.09.2015 por un monto total de M\$119.935.

### - *Reevaluación:*

El año 2018 se reevaluó la iniciativa debido a que se requerían dos supuestos para para iniciar las obras del cierre del relleno sanitario, un sitio de disposición transitorio (ubicado en Bahía Murta) y la maquinaria necesaria para su traslado a este nuevo sitio consistente en un camión tipo ampliroll junto con 5 tolvas para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.

El primer punto se encuentra solucionado a través de la autorización de la SEREMI de salud de Aysén para el funcionamiento del proyecto de relleno sanitario en la localidad de Bahía Murta mediante **Resolución N°1056** del 25.09.2018.

El segundo punto, que se refiere a la maquinaria, fue financiado por el Gobierno Regional de Aysén el año 2017 mediante el proyecto "ADQUISICIÓN DE CAMIONES Y MAQUINARIAS RSD - COMUNA DE RÍO IBÁÑEZ" CÓDIGO BIP 30467151-0 aprobado por Resolución Afecta N° 071/22.06.2017, del Gobierno Regional de Aysén, la cual se adquirió y recepcionó por el municipio en enero de 2018.

La obtención del RS del proyecto se concretó el 05/11/2018 y la aprobación de esta se concretó mediante **acuerdo CORE N°5127** del 07/12/2018.

Actualmente el proyecto se encuentra en el trámite de identificación presupuestaria por parte del GORE para la firma del nuevo convenio mandato, lo que permitirá iniciar la licitación de la Asistencia técnica y las obras para la construcción de las obras de cierre del relleno sanitario de Puerto Río Tranquilo.

Cabe señalar que las obras de cierre de este proyecto se encuentran aprobadas mediante **Resolución exenta N°1204** del 15-12-2014 de la SEREMI de Salud Aysén.

Toda la documentación administrativa que respalda este punto se encuentra en anexo carpeta "**ANTECEDENTES PROYECTO CIERRE PUERTO RIO TRANQUILO**"

## 2.2 PROYECTO CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CIERRE VERTEDERO RESIDUOS CERRO CASTILLO COD BIP 30356377-0

### - *Obtención RS:*

El proyecto obtuvo la recomendación favorable por parte de la Seremi de Desarrollo Social con fecha 12.06.2015.

### - *Aprobación financiamiento:*

Se obtuvo financiamiento de la iniciativa mediante **Acuerdo N° 4075** de fecha 19.06.2015 del Consejo Regional de Aysén.

### - *Convenio mandato 2015:*

Aprobado mediante **Resolución Afecta del Gobierno Regional de Aysén N° 107** de fecha 14.08.2015, totalmente tramitado mediante **Decreto Alcaldicio N° 2275** de fecha 28.09.2015 por un monto total de M\$134.176.

### - *Reevaluación:*

El año 2018 se reevaluó la iniciativa debido a que se requería contar con la Maquinaria necesaria para su traslado al nuevo sitio de disposición en Puerto Ibáñez, consistente en un camión compactador, lo cual fue financiado por el Gobierno Regional de Aysén el año 2017 mediante el proyecto "ADQUISICIÓN DE CAMIONES Y MAQUINARIAS RSD - COMUNA DE RÍO IBÁÑEZ" CÓDIGO BIP 30467151-0 aprobado por Resolución Afecta N° 071/22.06.2017, del Gobierno Regional de Aysén, la cual se adquirió y recepcionó por el municipio en enero de 2018.

La obtención del RS del proyecto se concretó el 14/08/2018 y la aprobación de esta se concretó mediante **acuerdo CORE N°5021** del 31/08/2018.

Cabe señalar que las obras de cierre de este proyecto se encuentran aprobadas mediante **Resolución exenta N°1205 del 05-12-2014** de la SEREMI de Salud Aysén.

### - *Convenio mandato 2018:*

Aprobado mediante **Resolución Afecta del Gobierno Regional de Aysén N° 141** de fecha 22.11.2018, totalmente tramitado mediante **Decreto Alcaldicio N° 2431** de fecha 10.12.2018 por un monto total de **M\$150.591**.

### - *Contratos:*

A contar del 1 de abril de 2019 se contrata a profesional Alberto Gajardo Gutiérrez para realizar la asistencia técnica del proyecto Aprobado **Decreto Alcaldicio N° 592** de fecha 01.04.2019.

Toda la documentación administrativa que respalda este punto se encuentra en anexo carpeta "**ANTECEDENTES PROYECTO CIERRE VILLA CERRO CASTILLO**"

### **2.3 CIERRE OPERATIVO RELLENOS SANITARIOS DE PUERTO RIO TRANQUILO Y CERRO CASTILLO:**

Sin embargo, y dado que la ejecución de las obras de cierre se ha postergado por temas administrativos, la Municipalidad de Río Ibáñez implementó el cierre operativo de ambos vertederos con la finalidad de minimizar los efectos negativos en ambos sitios, contratando para ello a los choferes necesarios para el manejo de los dos vehículos adquiridos mediante el proyecto "Adquisición de camiones y maquinarias RSD- comuna de Río Ibáñez" Código BIP 30467151-0, los que se encuentran transferidos mediante **Resolución exenta N° 167** del 31.01.2019 y **decreto alcaldicio N° 308** de fecha 13.02.2019.

Para dar cumplimiento a los cierres operativos, se presentó un programa municipal denominado "Subsidio operación rellenos sanitarios comuna de Río Ibáñez 2018" aprobado mediante **acuerdo del concejo Municipal N° 408** del 09.10.2018, el cual permitió la contratación del personal necesario para la disposición y traslado de residuos a Puerto Ibáñez y Bahía Murta.

- Relleno sanitario de Villa Cerro Castillo:

A contar del 18 de octubre de 2018 se contrata al chofer para el camión recolector del subsistema Ibáñez- Castillo, aprobado mediante **decreto alcaldicio N° 1971** del 18.10.2018.

- Relleno sanitario de Puerto Río Tranquilo:

A contar del 03 de diciembre de 2018 se contrata al chofer para el camión del subsistema Puerto Río Tranquilo, Bahía Murta y Puerto Sánchez, aprobado mediante **decreto alcaldicio N°2374** del 03.12.2018.

Adicionalmente, en ambas localidades se realizaron operativos de recolección de baterías de vehículos durante el año 2018, disminuyendo considerablemente la posibilidad de contaminación a través de estos residuos peligrosos, se adjunta convenio suscrito con Fecunda Patagonia y certificados de recepción de Baterías en desuso de los operativos realizados.

Toda la documentación administrativa que respalda este punto se encuentra en anexo carpeta "**ANTECEDENTES CIERRE OPERATIVO RELLENOS PUERTO RIO TRANQUILO Y CERRO CASTILLO**"

### 3. REFERENCIAS DE LOS PROYECTOS

#### 3.1 PROYECTO CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CIERRE VERTEDERO RESIDUOS PUERTO TRANQUILO

El proyecto contempla el acomodo y compactación de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) de la zanja existente para un correcto cierre operacional del vertedero de Puerto Río Tranquilo. Para ello, se deberá remover los RSD de la zanja existente y los RSD fuera de la zanja, los cuales serán acopiados momentáneamente en un lugar designado por la ITO para su pronta colocación en la zanja. Luego de haber removido los RSD de la zanja existente, se deberá profundizar la excavación hasta una profundidad de 3.0 metros para dar cabida a los RSD que se encuentren fuera de las zanjas. Después de haber llegado a la profundidad mencionada se deberá colocar los RSD compactados en capas de 1 metro aproximadamente cubiertos con material mixto de 30 cm proveniente de la excavación de la trinchera, este proceso se repetirá hasta llegar a la cota de terreno, luego se instalara el sello superficial para impedir el ingreso de las aguas lluvias conformado por una geomembrana HDPE 0.75 mm protegida por ambas caras con un geotextil de 180 gr/m<sup>2</sup> y sobre el geotextil se procederá a instalar una cobertura de limo arcilloso de 30 cm destinado para el área verde. Antes del proceso de llenado se deberán ubicar los puntos para la instalación del sistema de biogás.

Para impedir la acumulación de agua sobre o alrededor de la trinchera, se contempla un sello superficial cóncavo para permitir el escurrimiento de las aguas, las cuales serán captadas por ramales que se encargarán de llevar las aguas a la captación de aguas lluvia principal.

Además, se contempla la limpieza general y control de plagas durante la ejecución de las obras, desarme del cierre perimetral; caseta del operador y el techo de la zanja existente.

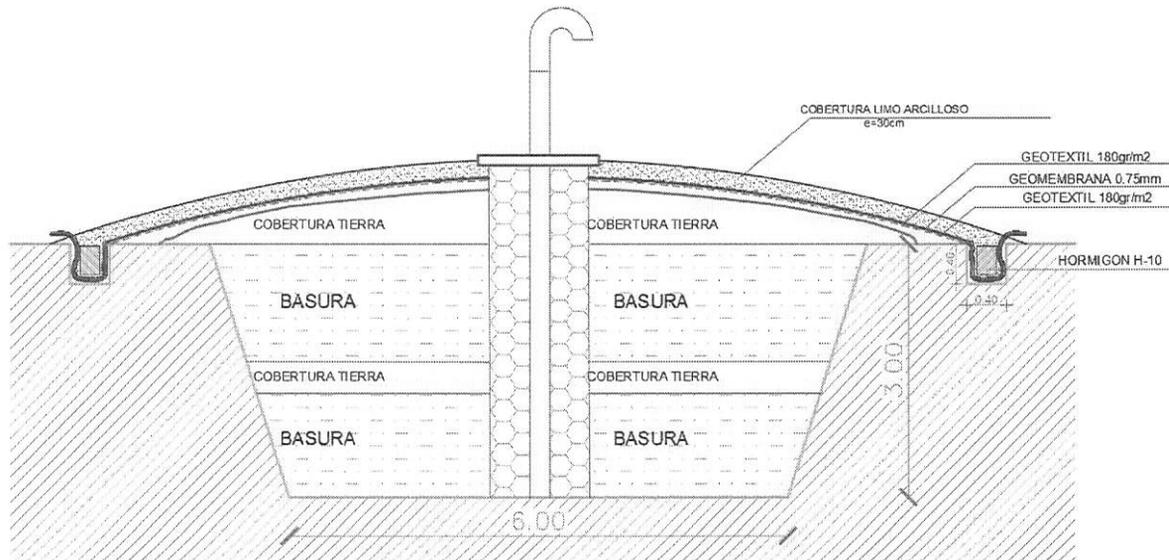


Imagen referencial del corte de la trinchera proyectada

### 3.2 PROYECTO CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CIERRE VERTEDERO RESIDUOS CERRO CASTILLO

El proyecto contempla el acomodo y compactación de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) de la zanja existente para un correcto cierre operacional del vertedero de Puerto Río Tranquilo. Para ello, se deberá remover los RSD de la zanja existente y los RSD fuera de la zanja, los cuales serán acopiados momentáneamente en un lugar designado por la ITO para su pronta colocación en la zanja. Luego de haber removido los RSD de la zanja existente, se deberá profundizar la excavación hasta una profundidad de 2.5 metros para dar cabida a los RSD que se encuentren fuera de las zanjas. Después de haber llegado a la profundidad mencionada se deberá colocar los RSD compactados en capas de 1 metro aproximadamente cubiertos con material mixto de 30 cm proveniente de la excavación de la trinchera, este proceso se repetirá hasta llegar a la cota de terreno, luego se instalara el sello superficial para impedir el ingreso de las aguas lluvias conformado por una geomembrana HDPE 0.75 mm protegida por ambas caras con un geotextil de 180 gr/m<sup>2</sup> y sobre el geotextil se procederá a instalar una cobertura de limo arcilloso de 30 cm destinado para el área verde. Antes del proceso de llenado se deberán ubicar los puntos para la instalación del sistema de biogás.

Para impedir la acumulación de agua sobre o alrededor de la trinchera, se contempla un sello superficial cóncavo para permitir el escurrimiento de las aguas, las cuales serán captadas por ramales que se encargarán de llevar las aguas a la captación de aguas lluvia principal.

Además, se contempla la limpieza general y control de plagas durante la ejecución de las obras, desarme del cierre perimetral; caseta del operador y reposición de las áreas dañadas del recinto.

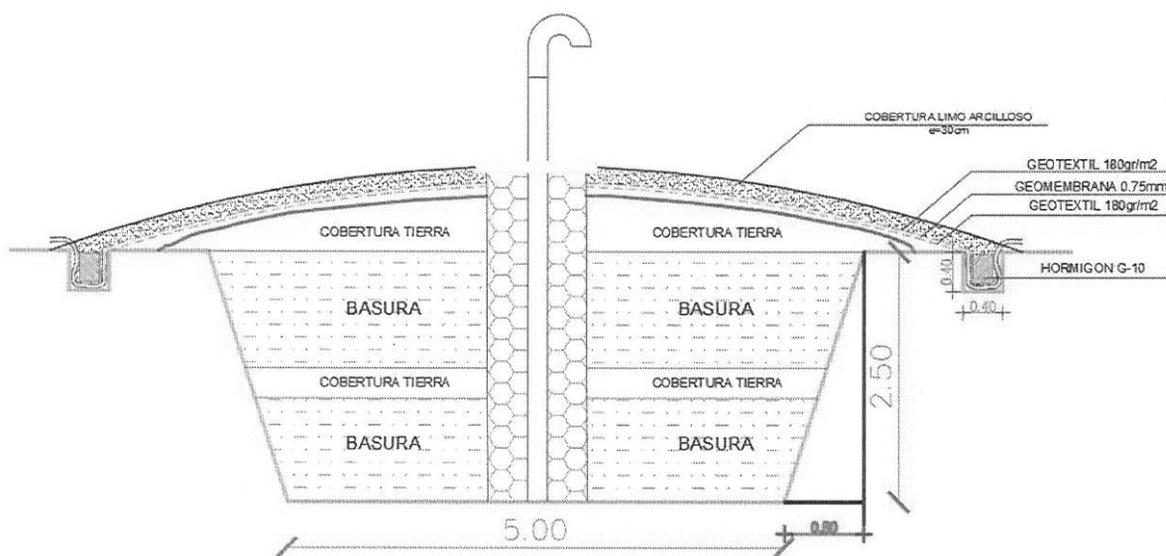


Imagen referencial del corte de la trinchera proyectada

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CIERRE VERTEDERO RESIDUOS CERRO CASTILLO**” fue licitado con fecha 18-06-2019 mediante el ID 5039-12-LQ19, el cual se encuentra en proceso de apertura técnica para su pronta evaluación técnica y económica. La licitación pública tiene fecha de adjudicación estimada del 29-08-2019.