

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-368
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	F-007-2019.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	5 / 2019.
<b>Fecha Resolución:</b>	30-07-2019.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CERRO CASTILLO GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE PUERTO RÍO TRANQUILO.
<b>Titular:</b>	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RIO IBAÑEZ.
<b>Instructor:</b>	JULIAN ALBERTO CARDENAS CORNEJO.
<b>Fecha Validación:</b>	14-08-2019 10:45:15

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE CERRO CASTILLO.

Región: Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo.

Unidad Fiscalizable: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE PUERTO RÍO  
TRANQUILO.

Región: Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: F-007-2019.

Resolución que aprueba el PdC: 5 / 2019.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 14-08-2019.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 14-08-2019.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 31-07-2019.

Fecha de Terminación: 30-09-2020.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

Incumplimiento de medidas para el control de líquidos percolados, del Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo, lo que se constata 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 de formas distintas a las ambientalmente evaluadas y sin un techo que impida el ingreso de las aguas lluvias

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. 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 Puerto Río Tranquilo.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

• 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 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.

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 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.

- La ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados

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](http://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.

- 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.

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.

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 RIO 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.

• 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

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

Cese en el funcionamiento del relleno a contra de octubre de 2018 con miras al cierre definitivo, por lo que al no hacer ingreso de nuevos residuos al relleno se evitaría la generación de nuevos líquidos percolados.

- 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

El Municipio realizará las siguientes actividades:

a) 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.

b) 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.

### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-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

### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Cierre operativo del Vertedero a Contar de Octubre de 2018
Fecha de Inicio	18-10-2018
Fecha de Término	18-10-2018
Forma de Implementación	Se realizó el cierre operativo con la implementación de portón de acceso cerrado para impedir que terceras personas ingresen al recinto en desuso.
Indicadores de Cumplimiento	Relleno sanitario cerrado
Medios de Verificación Reporte Inicial	En el reporte inicial se acompañarán fotografías fechadas y georreferenciadas del Relleno Sanitario Cerrado operativamente en la actualidad
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de aguas lluvia
Acción	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.
Fecha de Inicio	03-08-2020
Fecha de Término	31-08-2020

Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	trincheras de relleno con captaciones de aguas construidas y operativas.
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 720.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de infiltraciones
Acción	Cobertura superficial sobre las trincheras del Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo con material Mixto para ser empleado como área verde
Fecha de Inicio	03-08-2020
Fecha de Término	31-08-2020
Forma de Implementación	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
Indicadores de Cumplimiento	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto y área verde
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 5.000.000

---

Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

---

## 3.2 Hecho 2

Implementación deficiente de las medidas de higiene y de control de vectores sanitarios y olores, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo, lo que se constata en:

- Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras; y
- Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

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

### 3.2.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

- La existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras.

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.

- Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.

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

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras.

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, dejándolas en un acopio mientras se acomoda los RSD de trincheras existentes; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dispuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 60 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.

---

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-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

### 3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de impacto visual
Acción	Limpieza general de la fracción liviana en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	31-10-2019
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	limpieza general del vertedero realizada
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la limpieza realizada.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 1.064.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Seguridad
Acción	Instalación de mallas temporales para controlar dispersión de basura para el viento, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	31-07-2020
Forma de Implementación	Se instalarán mallas temporales para controlar posible dispersión de elementos ligeros por el viento en el cierre perimetral del recinto
Indicadores de Cumplimiento	control de dispersión de elementos ligeros por el viento
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la instalación de mallas temporales
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 800.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores
Acción	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	01-04-2020
Fecha de Término	30-06-2020
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	plan de control de plagas y limpieza ejecutado
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias del control de plagas realizadas

Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de impacto visual
Acción	Acomodo de RSD en trincheras existentes en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	01-05-2020
Fecha de Término	31-07-2020
Forma de Implementación	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 dispuesto en la trinchera en capas de 110 cm debidamente compactadas, cubierto con material mixto de 60 cm.
Indicadores de Cumplimiento	Inexistencia de fracción liviana y plástico fuera de las trincheras.
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 24.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	



### 3.3 Hecho 3

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.

#### 3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.3.2. Metas

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

#### 3.3.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.

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.

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 42 toneladas 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.

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.

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

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo.

Respecto a las baterías de automóviles 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 65 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. Respecto a los demás 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

### 3.3.4. Normativas Pertinentes

-RCA N°601/2002

Considerando 3.3.4 - 5.2.1 - 5.2.3.1

### 3.3.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Manejo de RESPEL
Acción	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
Fecha de Inicio	01-04-2020
Fecha de Término	30-04-2020
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	Relleno sanitario sin residuos especiales o peligrosos
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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, en el reporte de avance coincide con la entrega de estos residuos.

---

Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

## 3.4 Hecho 4

Las instalaciones para el personal, servicios higiénicos y taller de herramientas, del Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo, se encuentran obstruidas con cajas y cartones, y con el baño desmantelado, imposibilitando así su correcto uso por el personal del recinto, en los términos descritos en su RCA.

### 3.4.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.4.2. Metas

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

### 3.4.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento

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.

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.

"Por lo anterior, se puede observar los siguientes enfermedades asociadas existencia de roedores:

1. Leptospirosis: se transmite 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.
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.
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.
4. Trinquinos: 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.
5. Tenia: Las heces de los roedores producen unos parásitos que perjudican el intestino de las personas.
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.

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 "

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento.

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.

#### 3.4.4. Normativas Pertinentes

-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

#### 3.4.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Medidas de cierre.
Acción	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones de personal, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	30-11-2019
Forma de Implementación	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. Después de realizada la desratización de las instalaciones del personal, se procederá al cierre físico de ellas, hasta su demolición definitiva.
Indicadores de Cumplimiento	Instalación de personal limpia, desratizada y cerrada
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.500.000

Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	10
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Retiro de Infraestructura Otros
Acción	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros, en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	01-06-2020
Fecha de Término	30-06-2020
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	inexistencia de instalaciones de personal en el relleno sanitario cerrado
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

## 3.5 Hecho 5

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.

### 3.5.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.5.2. Metas

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

### 3.5.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo

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:

No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo 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

### 3.5.4. Normativas Pertinentes

-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

### 3.5.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	11
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Seguridad
Acción	Reparación y mejora del contorno perimetral del Relleno Sanitario de Puerto Río Tranquilo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	30-11-2019
Forma de Implementación	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
Indicadores de Cumplimiento	relleno sanitario cerrado y resguardado para el ingreso de personas o animales
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de las reparaciones de los cierres y acceso
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción
Costos Estimados	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

## 3.6 Hecho 6

Incumplimiento de medidas para el control de líquidos percolados, del Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, lo que se constata en:

- Ausencia de canaleta de intercepción de aguas lluvias en el borde rocoso al norte del predio;
- Ausencia de un estanque de acumulación de líquidos percolados en las instalaciones; y
- Existencia de celdas o trincheras construidas de formas distintas a las ambientalmente evaluadas.

### 3.6.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.6.2. 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.

### 3.6.3. Efectos Negativos

- 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 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.

"

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.

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

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

El municipio no dará continuidad al uso de la trinchera y compensará con un área verde sobre el sello superficial de la zanja.

#### 3.6.4. Normativas Pertinentes

-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

#### 3.6.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	12
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Cierre operativo del Vertedero a Contar de diciembre de 2018
Fecha de Inicio	03-12-2018
Fecha de Término	03-12-2018
Forma de Implementación	Se realizó el cierre operativo con la implementación de portón de acceso cerrado para impedir que terceras personas ingresen al recinto en desuso.
Indicadores de Cumplimiento	Relleno sanitario cerrado
Medios de Verificación Reporte Inicial	En el reporte inicial se acompañarán fotografías fechadas y georreferenciadas del Relleno Sanitario Cerrado operativamente en la actualidad
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	13
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de aguas lluvia
Acción	Construcción de captaciones de agua lluvia al costado y alrededor de las trincheras, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	01-01-2020
Fecha de Término	31-01-2020
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	trincheras de relleno con captaciones de aguas construidas y operativas.
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica

Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 720.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	14
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de impacto visual
Acción	Cobertura superficial sobre la trincheras del Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo con material mixto para ser empleado como área verde
Fecha de Inicio	01-01-2020
Fecha de Término	31-01-2020
Forma de Implementación	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
Indicadores de Cumplimiento	Cobertura superficial sobre la trinchera con material mixto y área verde
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 5.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	

Acciones Alternativas Asociadas	
---------------------------------------	--

---

## 3.7 Hecho 7

Implementación deficiente de las medidas de higiene y de control de vectores sanitarios y olores, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, lo que se constata en:

- Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera del perímetro del Relleno Sanitario; y
- Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.

### 3.7.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.7.2. Metas

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

### 3.7.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La existencia de plástico y fracción liviana fuera de las trincheras

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.

Disposición de residuos en el relleno sanitario sin compactar y sin realizar cobertura diaria en las celdas en uso.

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

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Existencia de plástico y fracción liviana (basura) fuera de las trincheras

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, dejándolas en un acopio mientras se acomoda los RSD de trincheras existentes; una vez ubicada la trinchera, el acopio de RSD será dispuesto 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.

#### 3.7.4. Normativas Pertinentes

-RCA N°287/2002 Considerando 3.3.4.1 - 3.3.4.1 - 5.2.1 - 5.2.3.1

3.3.4.1 Etapa de operación Medidas de Mantención y Conservación, Vectores sanitarios

3.3.4.1 Etapa de operación, Medidas de Mantención y Conservación, Olores

5.2.1 Medidas de mitigación, aire

5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos, vectores sanitarios, control de roedores

5.2.3.1 Normas, procedimientos de prevención de riesgos, medidas de higiene, limpieza

#### 3.7.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	15
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de impacto visual
Acción	Limpieza general de la fracción liviana en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	02-09-2019
Fecha de Término	30-09-2019
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	limpieza general del vertedero realizada
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de la limpieza realizada.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción..
Costos Estimados	\$ 1.064.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	

Acciones Alternativas Asociadas	
---------------------------------	--

N° Identificador	16
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de impacto visual
Acción	Instalación de mallas temporales para controlar dispersión de basura por el viento, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	31-12-2019
Forma de Implementación	Se instalarán mallas temporales para controlar posible dispersión de elementos ligeros por el viento.
Indicadores de Cumplimiento	control de dispersión de elementos ligeros por el viento
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferenciadas de la instalación de mallas temporales.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 800.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	17
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores
Acción	limpieza y control de plagas en el relleno sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	02-09-2019
Fecha de Término	30-11-2019
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	plan de control de plagas y limpieza ejecutado

Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferenciadas del control de plagas realizadas
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.600.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	18
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de infiltraciones
Acción	Acomodo de RSD en trincheras existentes en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	01-10-2019
Fecha de Término	31-12-2019
Forma de Implementación	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 60 cm.
Indicadores de Cumplimiento	Inexistencia de fracción liviana y plástico fuera de las trincheras.
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 26.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	

Acciones Alternativas Asociadas	
---------------------------------------	--

---

## 3.8 Hecho 8

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo.

### 3.8.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.8.2. Metas

Verificación y Extracción de Residuos Solidos Especiales

### 3.8.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo.

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 fluorecentes, entre otros por su alto contenido de plomo.

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)

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.

"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

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"

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No existe una trinchera especial de fibra de vidrio para el depósito de residuos especiales en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo. (Existencia de Baterías)

Respecto a las baterías de automóviles Se realizaron dos operativos de recolección de baterías en Villa Cerro Castillo 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

#### 3.8.4. Normativas Pertinentes

-RCA ° 287/2002.

Considerando 3.3.4 Etapa de Operación, Método de Rellenamiento

#### 3.8.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	19
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Manejo de RESPEL
Acción	verificación y posterior recolección de eventuales residuos especiales en el relleno sanitario 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
Fecha de Inicio	02-09-2019
Fecha de Término	30-09-2019
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	relleno sanitario sin residuos especiales o peligrosos
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica

Medios de Verificación Reporte Avance	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, en el reporte de avance coincidente con la entrega de estos residuos. Además se entregará certificado de recepción de dichos residuos por una empresa autorizada, si corresponde, en el reporte de avance coincidente con la entrega de estos residuos.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

### 3.9 Hecho 9

Encontrarse las instalaciones para el personal, servicios higiénicos y taller de herramientas, del Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, sin abastecimiento de agua en el baño, imposibilitando así su correcto uso por el personal del recinto, en los términos descritos en su RCA.

#### 3.9.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.9.2. Metas

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

#### 3.9.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento

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.

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.

"Por lo anterior, se puede observar los siguientes enfermedades asociadas existencia de roedores:

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.
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.
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.
4. Trinquinos: 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.
5. Tenia: Las heces de los roedores producen unos parásitos que perjudican el intestino de las personas.
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.

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 "

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Instalaciones del personal en condiciones no aptas para su funcionamiento

Se realizará un demolición de las instalaciones del personal, ya que no serán requeridas para el funcionamiento del veteredo, 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.

#### 3.9.4. Normativas Pertinentes

-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

#### 3.9.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	20
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Retiro de Infraestructura Otros
Acción	limpieza, desratización y cierre de las instalaciones de personal, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	02-09-2019
Fecha de Término	31-10-2019
Forma de Implementación	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. Después de realizada la desratización de las instalaciones del personal, se procederá al cierre físico de ellas, hasta su demolición definitiva.
Indicadores de Cumplimiento	Instalación de personal limpia, desratizada y cerrada
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.

Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 3.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	21
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Retiro de Infraestructura Otros
Acción	Demolición de las instalaciones y retiro de los escombros, en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	01-11-2019
Fecha de Término	30-11-2019
Forma de Implementación	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.
Indicadores de Cumplimiento	inexistencia de instalaciones de personal en el relleno sanitario cerrado
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	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.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	



### 3.10 Hecho 10

No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo, al constatarse que el cerco perimetral del recinto se encuentra en regular estado, que permite el acceso peatonal, y que al momento de la fiscalización no había personal de vigilancia en el recinto.

#### 3.10.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.10.2. Metas

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

#### 3.10.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo 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:

No dar cumplimiento a las normas de cierre, vigilancia y control en el Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo 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

#### 3.10.4. Normativas Pertinentes

-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

### 3.10.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	22
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Seguridad
Acción	Reparación y mejora del contorno perimetral del Relleno Sanitario de Villa Cerro Castillo
Fecha de Inicio	30-09-2019
Fecha de Término	30-11-2019
Forma de Implementación	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
Indicadores de Cumplimiento	relleno sanitario cerrado y resguardado para el ingreso de personas o animales
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Se entregarán informes con fotografías fechadas y georeferencias de las reparaciones de los cierres y acceso
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de un informe consolidado de la ejecución de la acción
Costos Estimados	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	23
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	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
Fecha de Inicio	31-07-2019
Fecha de Término	30-09-2020

Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones 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.
Indicadores de Cumplimiento	presentación del PDC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC
Medios de Verificación Reporte Inicial	no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	no aplica
Medios de Verificación Reporte Final	no aplica
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	se dará aviso inmediato al SMA vía 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 más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de partes de la Superintendencia del Medio ambiente.
Acciones Alternativas Asociadas	





Se comunica que el titular ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RIO IBAÑEZ ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-007-2019, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 5 / 2019, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 14-08-2019 10:45:15

---