

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-544-2020

Con fecha 13-02-2020 10:45:17 hrs, el titular ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CASTRO ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: VERTEDERO CASTRO
Región: Región de los Lagos

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: F-041-2018
Resolución aprueba PdC: 7 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 30-10-2019
Fecha generación PdC electrónico: 10-12-2019
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 13-02-2020
Fiscal instructor: SEBASTIAN EDUARDO ARRIAGADA VARELA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-544-2020
Fecha de envío reporte: 13-02-2020 10:45:15
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 13-11-2019
Fecha de término: 05-07-2021
N° reporte: 1 de 7.



5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

| Ac | 2019 | | 2020 | | | | | | | | | | | | 2021 | | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



6. Reporte acciones

Hecho 1

Operación deficiente en la disposición de residuos, en cuanto a:

- Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos.
- Falta de limpieza diaria en frente de trabajo y caminos de acceso.

Acciones Principales

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 1 |
| Acción: | Subsanar las deficiencias en la configuración y características de celdas y taludes, con compactación y cobertura exigida, en la superficie y de acuerdo con las especificaciones indicadas en el Plano "Aéreo fotogramétrico abril 2019 (P.T. 270 Vertedero de Castro)" |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Masa de residuos perfilada, compactada y cubierta en los términos y sectores comprometidos. |



| | |
|---|---|
| <p>Forma de Implementación:</p> | <p>Tanto el Talud de la celda como los taludes del frente activo deberán cumplir con lo establecido en la RCA N° 453/2009, es decir taludes con una relación 1:3 (Vertical:Horizontal). Además, se deberá cumplir con cobertura diaria de al menos 20 [cm] de espesor.</p> <p>Dicha implementación deberá realizarse según lo indicado en Plano Planta General Manejo de Residuos Vertedero de Castro P.T.-270VC-19-02. El cual incorpora los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Área específica donde se procederá a realizar el manejo de residuos (Configuración de celdas con taludes, cobertura y compactación) ii. Superficie estimada iii. Layout General de emplazamiento iv. Detalle general de características de celdas, taludes y su implementación. v. Indicación de forma, detalla y frecuencia de las acciones de cobertura y compactación. <p>Se trabajará con la maquinaria pesada disponible en el vertedero (bulldozer, excavadora, camión tolva) o maquinaria de entidad externa de ser seleccionada esta alternativa en la dispersión de los RSD, compactación y cobertura, sobre el frente de trabajo, y con el traslado de material de cobertura para el recubrimiento diario. Dicha operación será realizada según las indicaciones del RCA N° 453/2009 y conforme a las especificaciones dispuestas en el Plano P.T.-270VC-19-02 Planta General Manejo de Residuos Vertedero de Castro y memoria descriptiva.</p> <p>La frecuencia de compactación y cobertura será diaria en la semana, salvo los fines de semana que será de dos días.</p> <p>Todo anterior deberá cumplir lo indicado en el Manual de operación del Vertedero y Control de Proliferación de Vectores el será desarrollado según la Acción N° 3</p> |
| <p>Acciones Alternativas:</p> | |
| <p>Estado del Reporte de la Acción:</p> | <p>Reportada</p> |



Estado de Avance Reportado:

Se dispone de maquinaria permanente para la operación del vertedero, la cual efectúa faenas de acomodo de residuos, traslado de material, colocación y extensión de material de cobertura y mantención de obras anexas. Se procura que el equipo cuente con sus mantenciones preventivas al día, con el fin de asegurar la continuidad de su funcionamiento.

La maquinaria pesada permanente considera un bulldozer, una excavadora y un camión tolva.

Para el transporte del material de cobertura al frente de trabajo se utiliza el camión tolva, y la excavadora para faenas puntuales de carguío, transporte y acopio de suelo de recubrimiento. Además se emplean estos equipos en labores de limpieza y mantenimiento del vertedero. El bulldozer se utiliza para la compactación del suelo, compactación de los residuos y cobertura de material. Después de la falla mecánica del bulldozer, la excavadora realiza su función pero de manera menos eficiente.

Cobertura Diaria

- El recubrimiento diario se efectuará al final de la jornada de trabajo, con una capa de tierra de al menos 20 cm. de espesor

- Se pondrá especial cuidado en la mantención de la cobertura, al momento de observar grietas, cárcavas o asentamientos se procederá inmediatamente a reparar para asegurar un drenaje limpio de la superficie

- La operación se deberá limitar exclusivamente a un frente de trabajo, a fin de mantener una única área descubierta durante la jornada.

- Es importante señalar que, el material de cobertura se extraerá desde excavaciones realizadas en el mismo predio, específicamente en el sector norte.

Configuración de Taludes

- Se deberá respetar los taludes no superiores a 1:3 o 33% (inclinación vertical: horizontal). durante las labores de cobertura de material y compactación.

- Al momento de colocar el material de cobertura se debe poner especial cuidado en mantener las pendientes adecuadas para facilitar la evacuación de las aguas de escorrentía superficial.

- Con el fin de asegurar la estabilidad de los residuos en sectores con taludes elevados, se procederá a reperfilar dichos taludes, hasta lograr la conformación proyectada, los residuos retirados deberán ser incorporados al frente de trabajo activo.



| | |
|---|---|
| | <p>Otras consideraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> •Desde enero en adelante se mantendrán registros fotográficos periódicamente constantes durante los meses que dure la realización de la acción 1 del PdC Vertedero de Castro. •Se evidencia la disminución de la eficiencia en los trabajos de relacionados al cumplimiento de la acción 1 debido a la falla mecánica del bulldozer. Esta maquinaria está en revisión mecánica para prontamente estar operativa. •Los avances respecto a las labores asociadas a la acción uno se podrán evidenciar en los próximos registros fotográficos georreferenciados y fechadas y en el vuelo aerofotogramétrico que se realizará en el mes de mayo del presente año 2020. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-11-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan 2 documentos comprimidos en archivo .rar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe: Archivo en formato PDF, que muestra los avances relacionados a la acción. Se anexan fotografías georreferenciadas y fechadas obtenidas con la aplicación GPS Cámara 55. - Plano Aerofotogramétrico: Archivo word que muestra el link que deriva a la presentación del plano Aerofotogramétrico debidamente georreferenciado y orto rectificado levantado durante el mes de noviembre del año 2019. Este archivo se encuentra en plataforma Cloud. |
| Medios de Verificación: | - ACC1.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 2 |
| Acción: | Limpieza diaria del frente de trabajo y camino interior al vertedero. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Limpieza del frente de trabajo, entorno y caminos (interiores y exteriores aledaños) del vertedero. |
| Forma de Implementación: | <p>La limpieza del camino de acceso al vertedero desde la Ruta 5 podrá ser realizada por el I. Municipio Castro y/o la entidad externa contratada por este, compartido además con los Vertederos Industriales y actividades económicas con potencialidad de recepción y manejo de residuos tanto RSDa y RISES aledaños al vertedero de Castro.</p> <p>Si se externaliza la operación del vertedero de Castro esta deberá incluir los servicios y/o actividades relacionadas con el aseo del mismo y caminos interiores y exteriores de ser resuelto el trabajo compartido con industrias aledañas.</p> <p>En caso de que no sea posible la externalización del vertedero de castro, la I. Municipalidad de Castro se compromete a la Contratación de 2 operarios para la ejecución de las actividades relacionadas con el aseo del vertedero y caminos interiores en forma manual en forma diaria.</p> <p>Independiente cual sea la alternativa seleccionada deberá existir un registro indicando fecha de realización de labores, descripción del área de limpieza, fotografías georreferenciadas y fechadas de la limpieza por área, además del personal que realizo la acción (Con identificación de nombre y apellido, firma y situación contractual (Funcionario Municipal o externo)).</p> <p>La frecuencia de aseo en el vertedero será de lunes a sábado, en horario laboral diurno. En el tramo de acceso externo al vertedero dentro del predio y del camino vecinal fuera del predio, la limpieza se realizara los días lunes y viernes en la tarde.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|-----------------------------|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se realiza una limpieza una o dos veces por semana (dependiendo del estado) en el camino de acceso al vertedero retirando los residuos que caigan desde los vehículos. Además se realizará una limpieza diaria del frente de trabajo y la zona adyacente a la zona de operación, retirando de este, cualquier residuo que pudiera haber quedado descubierto. Los trabajadores efectúan las labores de limpieza de lunes a viernes en horario matutino y vespertino; y sábado en horario matutino.</p> <p>Son dos personas las que se encargan exclusivamente de realizar estas funciones. Estos trabajadores están contratados por empresa externa contratada a través de un proceso licitatorio denominado "Concesión de Servicio de Aseo de la comuna de Castro" ID. 966131-29-LR19</p> <p>Todo residuo recolectado fue incorporado al frente activo del vertedero para su disposición final.</p> <p>Se habilitaron 2 tolvas las cuales fueron ubicadas en zonas adyacentes al área de operación del vertedero, a objeto de disponer momentáneamente los residuos recolectados, previos a su disposición final.</p> <p>Se realiza un registro diario en el cual estos 2 trabajadores firman, anotan su nombre y señalan que zona fue abordada respecto a los trabajos de limpieza. Este registro se comenzó a realizar a partir del mes de enero, pero se mantendrá en los próximos meses.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-11-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan documentos comprimidos en carpeta rar. Los documentos son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento pdf: Licitación Pública "Concesión de Servicio de Aseo de la comuna de Castro" ID. 966131-29-LR19. En página 5 de este documento, se destaca en color amarillo, que dentro del proceso licitatorio, se establece que el oferente realizará el servicio comunitario de limpieza del vertedero municipal incorporando a 3 personas para estas funciones. 2. Archivo pdf: Contrato de los 3 trabajadores. 3. Archivo pdf: Registro de fotografías georreferenciadas y fechadas, de labores efectuadas por los trabajadores. Este registro se realizó con aplicación GPS Cámara 55. Cabe destacar que este registro se comenzó a efectuar a partir del mes de enero, sin embargo se mantendrá constante durante los siguientes meses. 4. Archivo pdf: Registro diario de limpieza, en el cual los trabajadores firman, anotan su nombre y señalan que zona fue abordada respecto los trabajos de limpieza. Este registro se comenzó a realizar a partir del mes de enero, pero se mantendrá en los próximos meses. |
| Medios de Verificación: | - ACC2.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 3 |
| Acción: | Elaboración de Manual de Operación del Vertedero de Castro, detallando las principales obligaciones dispuestas en la RCA N° 453/2009 y PdC aprobado |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 13-02-2020 |



| | |
|----------------------------------|--|
| Indicadores de Cumplimiento: | Elaboración de Manual de Operación del Vertedero de Castro y su actualización en base del PdC aprobado de ser necesario |
| Forma de Implementación: | <p>El desarrollo del manual tendrá relación con los aspectos relativos a la disposición ordenada de los residuos, llenado de celdas, estabilización de la masa, compactación, cobertura, manejo de lixiviados y aguas lluvias.</p> <p>Posterior al desarrollo del manual de operación del vertedero de Castro, se procederá la Capacitación del personal de la Municipalidad, así como de terceros si correspondiere (contratistas y/o adjudicatarios de licitaciones) respecto de los contenidos del referido Manual de operación y de aquello a lo señalado en el Manual – Protocolo de Monitoreos que deben ejecutarse en el vertedero, a propósito de la Acción N° 25</p> <p>El Manual de Operación del Vertedero de Castro será realizado en base a la aprobación del presente PdC.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|-----------------------------|--|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se elabora el Manual de Operación del Vertedero en su primera versión. Tendrá tres actualizaciones, en cuyas versiones se irá incorporando información referente a las próximas obras que se realizarán en el vertedero municipal, plan de contingencias y manual de monitoreos. La última versión tendrá instrucciones y procedimientos relacionados con el seguimiento una vez cerrada la operación actual del vertedero. Por cada actualización se realizará una nueva capacitación a los trabajadores que operan en el vertedero municipal, ya sea aquellos contratados por el municipio y también quienes están contratados por empresa que presta servicio de aseo en la comuna.</p> <p>En las 3 actualizaciones se contempla incorporar la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manual / Protocolo de Monitoreos de calidad de los líquidos lixiviados, calidad del biogás y calidad de aguas subterráneas y superficiales. Procedimientos de contingencias. Otros 2. Lo referido a las obras (1) Sistema de control de lixiviados; (2) Sistema de control de aguas lluvias; (3) Construcción de nuevas chimeneas de biogás; (4) Otros. 3. Ídem anterior. <p>Cabe destacar que el objetivo del Manual, y tal como se ha informado a quienes se capacitaron, es establecer y otorgar las instrucciones y procedimientos al personal responsable de la operación del vertedero municipal, a fin de que se coordine y ejecute de manera correcta las labores establecidas en el PdC y RCA N° 453/2009.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 10-02-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta archivo .rar que contiene los siguientes documentos: 1. Archivo word: Manual de Operación del documento, el cual tendrá 3 actualizaciones. 2. Archivo pdf: Registro de personas capacitadas en relación al Manual de Operación del Vertedero. Por cada actualización se realizará una nueva capacitación a los trabajadores que operan en el vertedero municipal, ya sea aquellos contratados por el municipio y también quienes están contratados por empresa que presta servicio de aseo en la comuna. |
| Medios de Verificación: | - ACC3.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 4 |
| Acción: | Control de Proliferación de Vectores. Como acción inmediata y efectiva que permita controlar y reducir los efectos negativos relacionados a la proliferación de vectores (ratas, aves, moscas, entre otros) |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | La instalación y operación de un cañón de ruido para el control de aves y la realización mensual de desinfección y sanitización de las dependencias del vertedero con control moscas (control preventivo de lavas y adultos) y roedores (cordón sanitario de cebo). |



| | |
|---|--|
| <p>Forma de Implementación:</p> | <p>Se ejecutará en una primera etapa una campaña de desinfección y sanitización de todas las dependencias del vertedero. Esta durara dos meses desde el 1ro. De agosto al 31 de septiembre, con aplicaciones quincenales. Posteriormente, se seguirá con una frecuencia de 30 días, a menos que los resultados exijan mayor frecuencia. Incluyendo el control de moscas (control preventivo de larvas y adultos) aves (mediante de cañón de ruido que produce detonación) y roedores (cordón sanitario de cebo). Esta acción se deberá repetir en forma mensual hasta el fin de la operación del Vertedero. La implementación de estos servicios para el control de vectores será realizada por empresas especializadas externas. Tanto para la adquisición y capacitación para la operación del cañón de ruido como la campaña para el control de vectores. El cañón de ruido deberá permitir variar su frecuencia de detonación en intervalos recomendados de al menos 10 minutos hasta media hora, modificando su vez dirección por cada detonación para evitar esta forma que las aves se acostumbren a dicho mecanismo.</p> |
| <p>Acciones Alternativas:</p> | |
| <p>Estado del Reporte de la Acción:</p> | <p>Reportada</p> |



Estado de Avance Reportado:

Las labores que a continuación se detallan se han ejecutado por la empresa externa especializada contratada por el municipio.

Se han realizado las siguientes labores:

Desratización

Se instalaron cebaderas cada 10 metros ubicadas en el perímetro de operación del vertedero creando un cordón sanitario para impedir que los roedores y/o plagas ingresen a la infraestructura del vertedero municipal. Además se instalaron cebaderas en el perímetro de la bodega y en su interior, junto al container de oficina. También se instalaron cebaderas en la zona de apilamiento de vidrio estableciendo un perímetro de control.

En total se instalaron 136 cebaderas.

La empresa realiza revisión de los cebos rodenticidas cada 15 días.

Desinsectación

Control de insectos rastreros y voladores Se realiza desinsectación perimetral en zonas de accesos y área de basura, en general en todas las zonas sensibles. Respecto al producto químico usado junto al ingrediente activo, método, dosificación, cantidad de solución utilizada, ha sido determinada por la empresa. La periodicidad ha sido cada 15 días.

Sanitización

Mediante métodos de control químico se realiza aplicación de desinfectantes eficaces en el control de microorganismos (hongos, bacterias, otros) en los servicios sanitarios.

La periodicidad ha sido cada 15 días.

Es importante señalar que los servicios señalados anteriormente son efectuados por la empresa contratada, a excepción del control de avifauna.

Control de Avifauna

Se utiliza un cañón electromecánico de ruido el cual varía su frecuencia de detonación en intervalos recomendados de al menos 10 minutos hasta media hora, modificando su dirección por cada detonación para evitar de esta forma que las aves se acostumbren a



| | |
|-----------------------------|--|
| | dicho mecanismo. Se reubica la posición del cañón diariamente en el frente de trabajo específicamente donde existe una alta concentración de avifauna. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 27-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|--|---|
| <p>Descripción Medios de Verificación:</p> | <p>Se adjunta dos archivos en formato .rar. Cada uno de ellos contiene la siguiente documentación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo .rar denominado "Antecedentes del servicio efectuado por empresa de control de plagas" <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Documento PDF: Bases administrativas de licitación pública para contratación de servicio control de plagas en el vertedero municipal; contrato del servicio; decreto de adjudicación del servicio. 1.2 Documento PDF: Orden de compra contratación de servicios 1.3 Documento JPG: Layout Ubicación de cebaderas 1.4. Documento Excel: Coordenadas de Ubicación de las 136 cebaderas 1.5 Documento PDF: 4 Informes Mensuales emitidos por empresa contratada, correspondiente a los meses 2019 de octubre, noviembre, diciembre y enero de 2020. 1.6 Documento PDF: Fotografías de cebaderas instaladas. 2. Archivo .rar denominado "Adquisición y uso Cañones Espantapájaros" <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Documento PDF: Expediente administrativo Adquisición 2 cañones espantapájaros 2.2 Documento PDF: Orden de compra adquisición de cañones 2.3 Documento PDF: Factura de compra de cañones 2.4 Documento PDF: Fotos georreferenciadas de ubicación del cañon 2.5 Documento PDF: Adquisición de gas, producto que permite el funcionamiento de los cañones. |
| <p>Medios de Verificación:</p> | <p>- Adquisición y uso Cañones Espantapajaros .rar - Antecedentes del servicio efectuado por empresa de control de plagas.rar</p> |
| <p>Informes de Seguimiento:</p> | |
| <p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p> | <p>No</p> |



Reportes Previos en los que se
Reporta la Acción:

¿El titular reportó para esta acción
el uso de una ETFA u otro
organismo similar?

No



Hecho 2

No se ha construido la totalidad del cerco perimetral a la fecha de la última inspección.

Acciones Principales

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 5 |
| Acción: | Construcción Cierre Perimetral (aproximadamente 1260 [m]) área de operación de Vertedero según RCA N° 453/2009 y proyecto de ingeniería "Construcción cierres perimetrales y chimeneas de venteo Biogás" (Lámina P.T.-270-VC-19-03 Rev. B y Especificaciones Técnica E.T-270-VC-19-001 Rev. C) |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-02-2020 |
| Fecha Término: | 13-05-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Construcción del Cierre Perimetral área de operación del Vertedero con longitud estimada de 1213 [ml] y según indica considerando N° 3 RCA N° 453/2009 |
| Forma de Implementación: | Esta acción se implementará mediante la licitación de las obras civiles del proyecto "Construcción cierres perimetrales y chimeneas de venteo Biogás." Dicho proyecto fue presentado por la I. Municipalidad de Castro para la solicitud de recurso públicos frente a la SUBDERE , el cual se encuentra elegible y con financiamiento público externo comprometido (M\$240.000) por parte de la Subdere. Las obras civiles se realizarán según lo expuesto en el punto 2 "Cierre Perimetral del Área de operación del Vertedero de Castro" de las Especificaciones Técnica E.T-270-VC-19-001 Rev. C y Lámina P.T.-270-VC-19-03 Rev. B de proyecto adjunto. Todo lo anterior fue desarrollado en base al considerando N°3 "Etapa Saneamiento – Cerco perimetral y letrero"y Considerando N° 4, además de lo indicado en Artículo N° 14 del D.S. N° 189 of 2005 (MINSAL) "Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios" |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



Estado de Avance Reportado:

Se elaboraron las Especificaciones Técnicas de Obras Civiles en relación al proyecto denominado “Construcción cierres perimetrales y chimeneas de venteo Biogás”.

Posteriormente se realizó la presentación del proyecto a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBDERE, a través del Programa Mejoramiento de Barrios PMB. Actualmente el proyecto se encuentra con recursos asignados por un monto de 240 millones de pesos. Esto se puede evidenciar en el siguiente link:

<http://inversionmunicipal.subdere.gov.cl/application/proyectos/ver?id=10-2019-262®ion=10&comuna=10201&programa=7>

Respecto al proceso licitatorio para la ejecución de las obras, actualmente está declarada desierta debido a que la empresa que cumplía con los requisitos de adjudicación, realizó un cambio en los porcentajes del itemizado de los antecedentes económicos de la Licitación, hecho que la deja inmediatamente fuera de bases. Estará 3 o 4 semanas en portal de mercado público.

Respecto al cierre perimetral, el proyecto señala que esta estructura, tendrá las siguientes características:

Una extensión lineal de 1260 metros aproximadamente. Permitirá controlar el acceso no autorizado de personas, vehículos y/o animales.

El seguimiento y/o mantenimiento se efectuará cada 2 semanas. Se considerará una verificación del estado de la totalidad del cierre perimetral. De existir daño o rotura se deberá a la brevedad proceder a su reparación con igual o mejor estándar de lo construido

En relación a las características del cierre perimetral, durante la mantención de esta estructura se deberá considerar lo siguiente:

- Rollizos de pino impregnado de no menos de 2,5 [m] de largo y un diámetro no inferior a 4” biselados en su extremo superior en 45°.
- Altura de 1,8 metros sobre el nivel de terreno.
- Alambre de púas N°14 en 7 hileras distribuidas uniformemente. Deberá estar bien tensado.
- Postes empotrados al suelo a 0,60 [m] de profundidad, dispuestos verticalmente, aceptándose como máximo una desviación de 50 mm respecto de la vertical.



| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> •Todas las piezas de madera de los portones deberán ser pintadas en sus cuatro caras con pintura látex de a lo menos 50 [cm] para su protección de las aguas lluvias. •Los rollizos se deberán proteger en su base con igol denso al menos 50 [cm], los que deben ser enterrados en el suelo. •Para los portones de dos hojas se empleará madera tipo rollizo de pino impregnado de 4" diametro, según detalle que se muestra en lámina de proyecto. Las piezas de madera irán unidas entre sí mediante clavos. •Respecto al portón, las hojas irán unidas a los postes mediante gozne zincado de 7", 3 unidades por hoja. Como elemento de cierre, se deberá instalar un cerrojo portacandado de acero de 8" con su respectivo candado de 50 [mm] tipo Odis, de igual o superior calidad. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-05-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta documento en formato .rar el cual contiene los siguientes archivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento PDF: Especificaciones Técnicas de Obras Civiles 2. Documento PDF: Planos del Proyecto 3. Documento PDF: Bases Administrativas de Licitación Pública 4. Documento PDF: Anexos varios 5. Documento PDF: Decreto Llamado Licitación Pública 6. Documento excel: Itemizado de obras 7. Documento PDF: Antecedentes que declara desierta la licitación |
| Medios de Verificación: | - ACC5.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 6 |
| Acción: | Verificación y control de ingreso de fauna y personas al mismo |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Constar con un cierre perimetral en la totalidad del Vertedero de Castro, además de registrar los accesos no autorizados de personas, vehículos y/o animales, con su correspondiente clasificación por un Veterinario de ser necesario. |
| Forma de Implementación: | <p>La I. Municipalidad de Castro procurará la verificación en terreno en forma permanente de al menos siguiente:</p> <p>i. Constar en forma permanente de un sistema de control (Televigilancias y/o servicio de guardias) de ingreso de personas y vehículos al Vertedero, restringiendo a personas y/o vehículos ajenos a la operación de este. En el caso de identificando la presencia o ausencia de animales dentro del área del Vertedero se deberá proceder a lo siguiente:</p> <p>ii. En el caso de identificar fauna como ganado doméstico deberá ser retirado a la brevedad y registrar el día y hora.</p> <p>iii. En el caso de fauna asilvestrada o silvestre (ej. Jauría de perros) deberán retirarse, pero bajo la supervisión de un veterinario a costo municipal y/o aviso al SAG para determinar la especie y registrar el día y hora.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |



| | |
|---|---|
| Justificación No Reporte: | <p>Esta acción se comenzará a ejecutar una vez que exista este construido en su totalidad el cierre perimetral, el cual delimitará la superficie del recinto del vertedero (9,27 hectáreas) y el área de operación del mismo (5 hectáreas). Se espera la ejecución de las obras relacionadas con el Cierre Perimetral (proyecto denominado “Construcción cierres perimetrales y chimeneas de venteo Biogás”), para poder comenzar con las labores referidas al control de acceso.</p> <p>Sin embargo, los trabajadores no han visualizado el ingreso personas no autorizadas, además de fauna asilvestrada o silvestre y ganado doméstico.</p> <p>Respecto al ingreso autorizado de vehículos, cada ingreso al vertedero para disposición de residuos debe contar con previa autorización desde la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato DIMAO, previo pago por parte del interesado en tesorería municipal. Los costos por conceptos de disposición de residuos en el vertedero consideran el tipo de vehículo y capacidad. Se realizará un registro del conductor, patente y cantidad de residuos a ingresar al vertedero.</p> <p>El vertedero municipal opera de lunes a viernes en horario de 8:30 a 17:00 horas y sábado de 8:30 a 12:30 horas.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | No iniciada |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 7 |
|-------------------|---|



| | |
|---|---|
| Acción: | Mantenimiento y Seguimiento del Cerco Perimetral |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Vuelo aerofotogramétrico ortorectificado indicando ubicación del cerco actual además de reportes de situación de estado del mismo en forma semestral. |
| Forma de Implementación: | La I. Municipalidad de Castro procurará la verificación en terreno en forma permanente de al menos siguiente: i.Verificación del estado en buenas condiciones de la totalidad del cierre perimetral del Vertedero de Cerco. ii.De existir daño o rotura de este deberá a la brevedad proceder a su reparación con igual o mejor estándar de lo construido en Acción N° 5 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | <p>Esta acción se comenzará a ejecutar una vez que este construido en su totalidad el cierre perimetral, el cual delimitará la superficie del recinto del vertedero (9,27 hectáreas) y el área de operación del mismo (5 hectáreas). Se espera la ejecución de las obras relacionadas con el Cierre Perimetral (proyecto denominado “Construcción cierres perimetrales y chimeneas de venteo Biogás”), para poder comenzar con las labores referidas al mantenimiento y seguimiento de esta estructura.</p> <p>Ya se encuentra instruido al personal que opera en el vertedero que las labores seguimiento y/o mantenimiento se efectuará cada 2 semanas. Se considerará una verificación del estado de la totalidad del cierre perimetral. De existir daño o rotura se deberá a la brevedad proceder a su reparación con igual o mejor estándar de lo construido</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | No iniciada |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 8 |
| Acción: | Retiro de Vectores Sanitarios al interior del Vertedero de Castro |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Informe semestral de contratación de servicios del retiro de vectores sanitarios |
| Forma de Implementación: | La I. Municipalidad de Castro deberá realizar el retiro de vectores al interior del vertedero de castro a su costo, mediante servicio externo. Esto se realizara semanalmente. Debiendo generar un informe por cada día que se realice la actividad, indicando de que especie se trata y el numero recolectado. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>El servicio de Retiro de Vectores Sanitarios al interior del Vertedero de Castro lo ejecuta la empresa externa especializada contratada por el municipio. Los documentos que respaldan el contrato y servicio ya se encuentran cargados en la plataforma específicamente en la acción número 4.</p> <p>La empresa en sus informes mensuales señalan que no se generaron retiros de roedores u otros vectores debido a que no se evidenciaron durante las respectivas visitas al vertedero.</p> <p>Se considera que no se han encontrado roedores ya que al comer el cebo se desplazan a otras zonas dentro del recinto o fuera. Es probable que aquellos individuos muertos dentro del recinto son extraídos por la avifauna carroñera.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta en formato pdf 4 Informes Mensuales emitidos por empresa contratada, correspondiente a los meses 2019 de octubre, noviembre, diciembre y enero de 2020.</p> <p>En la pagina 3 de estos informes la empresa indica que no se han generado retiros de roedores u otros vectores debido a que no se evidenció presencia durante las respectivas visitas.</p> |
| Medios de Verificación: | - Informes Mensuales emitidos por empresa contratada.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Hecho 3

Manejo inadecuado del sistema de tratamiento de biogás, lo que se expresa en:

- No acredita la habilitación de chimeneas de venteo, conforme a las especificaciones de la RCA N° 453/2009.
- Presencia de plásticos y otros residuos al interior de las chimeneas, conforme a lo constatado en inspección de 4 de julio de 2018.

Acciones Principales

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 11 |
| Acción: | Verificación de funcionamiento efectivo de las chimeneas existentes y nuevas mediante medidor interno. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Mediciones semestrales de Biogás en todas las Chimeneas implementadas en el vertedero mediante equipo de medición interno, a efectos de determinar el índice de explosividad (LEL CH4), y por ende reducir el riesgo de incendio. |
| Forma de Implementación: | Realización de mediciones de Biogás en todas las Chimeneas implementadas en el vertedero mediante equipo de medición interno, Detector Multigas Marca: MSA Modelo: Altair 5X, según ficha técnica adjunta a efectos de determinar el índice de explosividad (LEL CH4), y por ende reducir el riesgo de incendio. Cabe señalar que estas mediciones a realizar mediante dicho instrumento interno no reemplazan las mediciones comprometidas en el considerando N° 3 de la RCA N° 453/2009 (apropósito del Hecho Infraccional N° 6) |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se adquirieron 2 equipos de medición Detector Multigas Marca: MSA Modelo: Altair 5X, a efectos de determinar el índice de explosividad (LEL CH4), y por ende reducir el riesgo de incendio.</p> <p>Se realizó la enumeración de cada chimenea mediante la aplicación de pintura a través de spray. Esto a objeto de facilitar la logística de monitoreo efectuada por bomberos.</p> <p>Posterior a la aprobación del PdC, el día 24 de enero se realizaron monitoreos de gases efectuado por 5° Compañía de Bomberos de Castro (especializada Haz-Mat) a 34 chimeneas existentes.</p> <p>Se realizaron muestreos directos en las chimeneas de ventilación determinando las concentraciones de: metano, monóxido de carbono, amoniaco, ácido sulfhídrico y oxígeno.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 24-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan 3 documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento PDF; archivos relacionados con la adquisición de los 2 equipos Detector Multigas Marca: MSA Modelo: Altair 5X. 2. Documento PDF: fotografías georreferenciadas y fechadas obtenidas con aplicación GPS Camara 55, las cuales muestran las chimeneas existentes enumeradas. 3. Documento WORD: Oficio conductor e informe emitido por 5° Compañía de Bomberos de Castro (especializada Haz-Mat) |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - decreto270_compra_EQUIPOS DETECTORES GAS.pdf - fotos georeferenciadas de chimeneas existentes.pdf - Of. conductor e Informe medición vertedero.docx |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |





Hecho 4

Implementación inadecuada del sistema de manejo de aguas lluvias.

Acciones Principales

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 12 |
| Acción: | Reconstrucción de zanjas de aguas lluvias Vertedero de Castro, cumpliendo lo indicado en el Considerando N° 3 RCA N° 453/2009 Tabla 16 y Fig. 23 de la DIA corregido a las nuevas condiciones topográficas aledañas al Vertedero a realizar por la I. Municipalidad de Castro. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 13-02-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Canales de aguas lluvias construidos y operativos. |
| Forma de Implementación: | Esta acción se implementará mediante la Re-Construcción de los canales de aguas lluvias por parte del Municipio en base al Re-Diseño de proyecto de ingeniería que cuente con especificaciones técnicas y plano de obras civiles limpieza y reconstrucción de zanjas de aguas lluvias Vertedero a desarrollar también por la I. Municipalidad de Castro coincidente con las especificaciones evaluadas ambientalmente en la RCA Este debe indicar la ubicación de las zanjas existentes, su longitud, el estado actual de estas. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Esta acción se ha avanzado inicialmente respecto al trabajo administrativo.</p> <p>Primer se elaboraron los Términos Técnicos de Referencia TTR para la contratación de los servicios de diseño de ingeniería para el sistema de control de aguas lluvias.</p> <p>En segundo lugar el día jueves 6 de febrero se solicita al concejo municipal una modificación presupuestaria para incorporar un total de 30 millones de pesos para la realización de diversos estudios (incluye diseño de ingeniería para el sistema de control de aguas lluvias) relacionados al vertedero municipal.</p> <p>Prontamente se comenzará con la licitación para contratar los servicios de diseño de ingeniería.</p> <p>En el TTR se requiere para el desarrollo del diseño de ingeniería para el sistema de control de aguas lluvias vertedero de Castro, específicamente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Memoria de Calculo Hidráulica •Especificaciones Técnicas Obras Civiles •Plano Topográfico con Curvas de nivel cada 0.5 [m] del área de operación del vertedero (aproximadamente 12 hectáreas) mediante levantamiento Topográfico o levantamiento aerofotogramétrico con puntos de control terrestre debidamente orto rectificadas. •Planos Obras Civiles •Presupuesto Estimativo •Carta Gantt |
| Fecha Inicio Efectivo: | 30-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan 2 documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento Word: Términos Técnicos de Referencia TTR realización de diversos estudios básicos de ingeniería en Vertedero de Castro. En página 2 se detalla lo referido a diseño de ingeniería para el sistema de control de aguas lluvias. 2. Documento PDF: Modificación presupuestaria aprobada por unanimidad por concejo municipal efectuado el día jueves 6 de febrero del presente año 2020. |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - Modificiación Presupuestaria Concejo Municipal.pdf - TTR DIVERSOS ESTUDIOS VERTEDERO DE CASTRO REV A (1).docx |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 14 |
| Acción: | Construcción de canales Interceptores provisorios de aguas lluvias dentro del vertedero y canales de aguas lluvias exteriores al vertedero. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 13-03-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Informe fotográfico y levantamiento aero fotogrametrico |
| Forma de Implementación: | Esta acción corresponde a la construcción de canales enfocados desde un punto de vista funcional, permitiendo evitar el contacto de aguas lluvias con la masa de residuos. Estas zanjas serán construidas mediante excavadora municipal con dimensiones estimados de al menos 0.7 [m] de ancho x 0.7 [m] de profundidad y con pendiente que permita el escurrimiento de aguas lluvias a canal libre. Estos canales de aguas lluvias deberán ser mantenidos en el tiempo de la duración de la acción y por lo tanto cuando corresponda ejecutar su limpieza manual y/o reparación. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se realiza construcción de canales Interceptores provisorios de aguas lluvias dentro del vertedero y canales de aguas lluvias exteriores al vertedero, mediante excavadora municipal con dimensiones estimados de al menos 0.7 [m] de ancho x 0.7 [m] de profundidad y con pendiente que permita el escurrimiento de aguas lluvias a canal libre.</p> <p>Estos canales de aguas lluvias serán mantenidos en el tiempo durante la duración de la acción.</p> <p>Periódicamente personal contratado realiza limpieza manual a estos canales. Las personas contratadas son las mismas que se detallaron en el reporte de Acción N°2</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta documento PDF el cual contiene registro de fotografías georreferenciadas de los canales Interceptores provisorios de aguas lluvias. |
| Medios de Verificación: | - Registros Fotográficos.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Hecho 5

Funcionamiento deficiente del sistema de manejo de lixiviados, en cuanto:

- No se encuentran impermeabilizadas las piscinas de acumulación existentes.
- No se encuentra en funcionamiento el sistema de bombeo que permita la recirculación de lixiviados.
- Implementación deficiente de cámaras de inspección de lixiviados.
- No existe una intercepción efectiva de los lixiviados del vertedero en los drenes contemplados para ello.
- Falta de activación de plan de contingencia, con el fin de controlar los escurrimientos de lixiviados.

Acciones Principales

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 15 |
| Acción: | Captación y Manejo de Lixiviados durante el tiempo intermedio a la solución definitiva |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Impermeabilización de piscinas de lixiviados, construcción de pozos de reinyección y compra de bombas y tuberías y/o arriendo y/o compra de camión tipo limpiafosas de 10 [m3] |



| | |
|---|---|
| Forma de Implementación: | <p>Esta medida provisoria se implementará por parte del Municipio y a su costo, consistiendo en al menos lo siguiente:</p> <p>i. Instalación de un sistema de bombeo provisorio, pudiendo ser este un sistema de bombas y/o camión limpiafosas con un estanque de volumen 10[m3] utilizado solo para dichos efectos y previamente desinfectado.</p> <p>ii. Sistema de conducción hasta piscinas de acumulación de lixiviados impermeabilizadas. El cual podrá ser mediante mangueras y/o tuberías HDPE, o mediante el transporte en camión tipo limpiafosas de 10 [m3] utilizado solo para dichos efectos y previamente desinfectado.</p> <p>iii. Impermeabilización de las dos piscinas de control de lixiviados según indica la RCA N° 453/2009 Considerando N°3 “Saneamiento de afloramientos de lixiviados”.</p> <p>iv. Construcción de 5 pozos de recirculación de líquidos percolados ubicados en zonas con residuos de mayor antigüedad y según corte tipo pozo de recirculación Lamina N° 4 RCA N° 453/2009.</p> <p>v. Posteriormente se procederá, de ser necesario, la reinyección a pozos de recirculación de lixiviados al interior de la masa de residuos, en las áreas de mayor data, mediante sistema de bombeo con tuberías de HDPE o camión tipo limpiafosas de 10 [m3] utilizado solo para dichos efectos y previamente desinfectado.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | Actualmente se están evaluando las alternativas de financiamiento que permitan obtener recursos para implementar la medida provisoria de captación y Manejo de Lixiviados durante el tiempo intermedio a la solución definitiva. Una alternativa que se evalúa es solicitar una modificación presupuestaria. Prontamente se seleccionará la mejor alternativa de financiamiento. |
| Fecha Inicio Efectivo: | |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | No iniciada |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 19 |
| Acción: | Implementación de Plan de Contingencias sistema control de lixiviados de acuerdo con las normas establecidas en la DIA RCA N°453/2009 y según lo realizado por un Ingeniero en Prevención de Riesgos conforme al estándar evaluado ambientalmente, de cargo y costo de la I. Municipalidad de Castro. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Desarrollo e implementación de Plan de Contingencias sistema control de lixiviados. |
| Forma de Implementación: | La implementación de esta acción se realizará mediante el desarrollo de un Plan de Contingencias sistema control de lixiviados de acuerdo con las normas establecidas en la DIA RCA N°453/2009 y según lo realizado por un Ingeniero en Prevención de Riesgos conforme al estándar evaluado ambientalmente, de cargo y costo de la I. Municipalidad de Castro. Finalmente deberá existir un encargado de este plan, siendo un Ingeniero en Prevención de Riesgos a cargo y costo de la I. Municipalidad de Castro el cual debe registrar y reportar las contingencias, acciones ejecutadas, protocolos de actuación y evaluación de posibles daños. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Previo a la ejecución de los servicios prestados por un Ing. en Prevención de Riesgos, se avanzó administrativamente en la aprobación de una modificación presupuestaria para incorporar un total de 30 millones de pesos para la realización de diversos estudios (incluye el desarrollo e implementación de Plan de Contingencias para el sistema control de lixiviados) relacionados al vertedero municipal.</p> <p>Con prontitud se ejecutará los servicios prestados por el Ing. en Prevención de Riesgos.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-02-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta Documento PDF que detalla la modificación presupuestaria aprobada por unanimidad por concejo municipal efectuado el día jueves 6 de febrero del presente año 2020 |
| Medios de Verificación: | - Modificiación Presupuestaria Concejo Municipal.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 27 |
| Acción: | Construir pozos de aguas arriba y abajo del vertedero. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 14-11-2019 |
| Fecha Término: | 13-01-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | El cumplimiento se verificara a través de la construcción de los pozos aguas arribas y abajo del vertedero. |



| | |
|----------------------------------|---|
| Forma de Implementación: | La construcción y ubicación de los pozos deberá ser técnicamente justificada, debiendo ser representativos de la hidrológica del lugar, de tal forma que se puedan obtener mediciones que permitan evaluar la calidad de las aguas subterráneas y que pudiesen verse alteradas por filtraciones de los lixiviados generados en el vertedero. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>En primer lugar se elaboraron las Especificaciones Técnicas de Obras Civiles en relación al proyecto denominado “Construcción pozos de monitoreo aguas subterráneas”.</p> <p>Posteriormente se realizó la presentación del proyecto a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBDERE, a través del Programa Mejoramiento de Barrios PMB. Actualmente el proyecto se encuentra con recursos asignados por un monto 50 millones de pesos. Esto se puede evidenciar en el siguiente link:</p> <p>http://inversionmunicipal.subdere.gov.cl/application/proyectos/ver?id=10-2019-241&region=10&comuna=10201&programa=7</p> <p>Respecto al proceso licitatorio para la ejecución de las obras, se ha declarado desierto en 2 oportunidades debido a la falta de oferentes. Actualmente está nuevamente abierta la licitación</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-11-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta documento en formato .rar el cual contiene los siguientes archivos: 1. Documento PDF: Especificaciones Técnicas de Obras Civiles 2. Documento PDF: Plano del Proyecto 3. Documento PDF: Bases Administrativas de Licitación Pública 4. Documento PDF: Acta visita a terreno y anexos varios 5. Documentos PDF: Decretos Llamado Licitación Pública 6. Documento excel: Itemizado de obras |
| Medios de Verificación: | - ACC27.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 28 |
| Acción: | Monitoreo de seguimiento de las aguas subterráneas en pozos de agua subterráneas y en pozo APR Putemun. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 04-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Documentos técnicos con resultados de los monitoreos realizados, ya sean para el APR Putemun , como para los pozos profundos a construir. |



| | |
|----------------------------------|---|
| Forma de Implementación: | <p>El primer monitoreo en el PAR Putemun se hará en un plazo de 3 semanas desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC. Con frecuencia trimestral durante la vigencia del PdC. El monitoreo se hará de acuerdo a los parámetros regulados en la norma NCH 409 of 84.</p> <p>Para los pozos construidos se iniciaran los monitoreos 10 semanas desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC,, posteriormente con monitoreos trimestrales.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>En primer lugar se avanzó en el ámbito administrativo. Se estableció trato directo en el mes de enero del presente año 2020. La empresa indica que tiene disponibilidad de realizar los monitoreos a partir del mes de marzo.</p> <p>Las Bases Administrativas de Licitación Pública indica lo siguiente para monitoreo en APR Putemún:</p> <p>Se elaborará informe técnico que debe cumplir con la norma NCH 409 OF.84, y que incluirá los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Acta Toma de Muestras b) Informes de resultado de ensayo de laboratorio c) Cadena de custodia de las muestras <p>Muestreo de Calidad de Aguas Subterráneas se realizarán mediante una ETFA (debidamente certificada). Los parámetros a monitorear serán al menos los establecidos en el Artículo N° 47 del D.S. 189/2005 y la Nch 1333 Tabla 1 y/o los establecidos por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Cuando se ejecuten los monitoreos se reportará en el "Paso 4" la información relacionada a ETFA</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta documento en forma .rar, el cual contiene los siguientes archivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento PDF: Bases Administrativas de Licitación Pública 2. Documento PDF: Decreto de Llamado a Licitación Pública y Decreto que deja desierta licitación y ejecuta llamado de licitación privada 3. Documento PDF: Antecedentes Trato Directo (Certificado de disponibilidad presupuestaria; decreto que aprueba trato directo con empresa; orden de compra; cotizaciones). 4. Documento PDF: Correo en donde la empresa señala que tiene disponibilidad de realizar los monitoreos a partir del mes de marzo. |
| Medios de Verificación: | - ACC28.rar |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Hecho 6

No se efectúan los siguientes monitoreos:

- Calidad de los líquidos de lixiviados.
- Calidad del biogás.
- Calidad de aguas subterráneas y superficiales.

Acciones Principales

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 21 |
| Acción: | Monitoreo, Mantenimiento y Operación del Sistema de Control de lixiviados. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Resultados de análisis de lixiviados |
| Forma de Implementación: | Se realizará el monitoreo de calidad de los lixiviados en base al menos a los parámetros definidos en el Art. 47 del D.S. N° 189/2005 y en base a lo indicado por la Autoridad Sanitaria. Esto mediante una ETFA en el punto determinado en conjunto con la Autoridad Sanitaria y debidamente georreferenciado. La frecuencia de monitoreo será para el primer año de tipo trimestral y posteriormente semestral si la calidad de las aguas se encuentra en forma adecuada según límites a definir por la Autoridad Sanitaria y los informes técnicos deben cumplir con la Res. Ex. SMA N° 223/2015 así como la Res. EX. SMA N° 894/2019 |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | Tal como se indicó en reporte de la acción 28, en primer lugar se avanzó en el ámbito administrativo. Se estableció trato directo en el mes de enero del presente año 2020. La empresa indica que tiene disponibilidad de realizar los monitoreos a partir del mes de marzo. Cuando se ejecuten los monitoreos se reportará en el "Paso 4" la información relacionada a ETFA |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta documento PDF que contiene Antecedentes Trato Directo (Certificado de disponibilidad presupuestaria; decreto que aprueba trato directo con empresa; orden de compra; cotizaciones). Otros documentos relacionados al proceso licitatorio ya fueron cargados en reporte de acción 28. |
| Medios de Verificación: | - Antecedentes Trato Directo.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 22 |
| Acción: | Monitoreo seguimiento de las aguas subterráneas desde dos pozos profundos de monitoreo y el Pozo profundo del APR Putemun. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Toma de muestras y resultados del monitoreo |



| | |
|-------------------------------------|--|
| Forma de Implementación: | <p>Construcción de dos pozos de monitoreo para el control de la calidad de aguas subterráneas en ubicación a definir en conjunto con la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Muestreo de Calidad de Agua mediante una ETFA desde pozo profundo del APR Putemun con medición de al menos los parámetros establecidos en el Artículo N° 47 del D.S. 189/2005 y/o los establecidos por la Autoridad Sanitaria</p> <p>Muestreo de Calidad de Agua mediante una ETFA desde los pozos profundos de monitoreo, a construir por el municipio con financiamiento comprometido por SUBDERE en el vertedero de al menos los parámetros establecidos en el Artículo N° 47 del D.S. 189/2005 y la Nch 1333 Tabla 1 y/o los establecidos por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>La frecuencia de monitoreo será semestral si la calidad de las aguas se encuentra en forma adecuada según límites a definir por la Autoridad Sanitaria y los informes técnicos deben cumplir con la Res. Ex. SMA N° 223/2015 así como la Res. EX. SMA N° 894/2019</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>Tal como se indicó en reporte de acciones 28 y 21, en primer lugar se avanzó en el ámbito administrativo. Se estableció trato directo en el mes de enero del presente año 2020. La empresa indica que tiene disponibilidad de realizar los monitoreos a partir del mes de marzo.</p> <p>Cuando se ejecuten los monitoreos se reportará en el "Paso 4" la información relacionada a ETFA</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta documento PDF que contiene Antecedentes Trato Directo (Certificado de disponibilidad presupuestaria; decreto que aprueba trato directo con empresa; orden de compra; cotizaciones).</p> <p>Otros documentos relacionados al proceso licitatorio ya fueron cargados en reporte de acción 28.</p> |
| Medios de Verificación: | - Antecedentes Trato Directo.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |



| | |
|---|----|
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 23 |
| Acción: | Monitoreo seguimiento de las aguas superficiales si aplicase y donde defina la hidrología del lugar. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Resultados de análisis de monitoreo de calidad de aguas superficiales (si aplicase según la Autoridad Sanitaria) |
| Forma de Implementación: | Muestreo de Calidad de Aguas Superficiales mediante una ETFA de si aplicase por la Autoridad Sanitaria y desde punto a definir por dicha entidad. Los parámetros a monitorear serán al menos los establecidos en el Artículo N° 47 del D.S. 189/2005 y la Nch 1333 Tabla 1 y/o los establecidos por la Autoridad Sanitaria. La frecuencia de monitoreo será semestral si la calidad de las aguas se encuentra en forma adecuada según límites a definir por la Autoridad Sanitaria y los informes técnicos deben cumplir con la Res. Ex. SMA N° 223/2015 así como la Res. EX. SMA N° 894/2019. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Tal como se indicó en reporte de acciones 28, 21 y 22, en primer lugar se avanzó en el ámbito administrativo. Se estableció trato directo en el mes de enero del presente año 2020. La empresa indica que tiene disponibilidad de realizar los monitoreos a partir del mes de marzo.</p> <p>El 15 de enero del presente año 2020, se envía un oficio a la DGA el cual solicita un pronunciamiento oficial dirigido a este municipio respecto a la existencia o no de cuerpos de agua de origen natural en un radio de 1.000 metros desde el punto central del vertedero, lo anterior debido a que no se ha evidenciado en terreno la existencia de cuerpos de agua superficiales de origen natural. En la tercera semana de febrero la DGA emitirá este pronunciamiento.</p> <p>Es probable que actualmente, debido a la estacionalidad, los cauces de aguas superficiales de origen natural se encuentren seco, lo que conlleva a 2 probables situaciones (1) no realizar mediciones de cuerpos de agua superficiales de origen natural y (2) efectuar mediciones en invierno.</p> <p>En caso de que se ejecuten los monitoreos se reportará en el "Paso 4" la información relacionada a ETFA</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta los siguientes documentos en formato PDF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes Trato Directo (Certificado de disponibilidad presupuestaria; decreto que aprueba trato directo con empresa; orden de compra; cotizaciones). 2. Oficio enviado a DGA el cual solicita un pronunciamiento oficial dirigido a este municipio respecto a la existencia o no de cuerpos de agua de origen natural en un radio de 1.000 metros desde el punto central del vertedero 3. Correo electrónico de la DGA en el cual indica que en la tercera semana de febrero emitirá el pronunciamiento. <p>Otros documentos relacionados al proceso licitatorio ya fueron cargados en reporte de acción 28.</p> |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - Antecedentes Trato Directo.pdf - Correo de I Municipalidad De Castro - Oficio N°74 Municipalidad de Castro.pdf - OFICIO N 74 , DGA24012020 (1).pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador: | 24 |
| Acción: | Mantenión y Operación de Sistema de Biogás mediante Muestras directas en las chimeneas de ventilación y muestreos subsuperficiales en el suelo a lo largo del perímetro del vertedero determinando las concentraciones de: metano, dióxido de carbono y oxígeno. |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-12-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Resultados de análisis de monitoreo de calidad de biogás |
| Forma de Implementación: | Se realizarán monitoreos de Gases por una entidad externa (5° Compañía de Bomberos de Castro (especializada Haz-Mat). Muestras directas en las chimeneas de ventilación y muestreos subsuperficiales en el suelo a lo largo del perímetro del vertedero determinando las concentraciones de: metano, dióxido de carbono y oxígeno. La frecuencia de monitoreo será semestral y los informes técnicos deben cumplir con la Res. Ex. SMA N° 223/2015. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Tal como se señaló en reporte de Acción 11, se adquirieron 2 equipos de medición Detector Multigas Marca: MSA Modelo: Altair 5X, a efectos de determinar el índice de explosividad (LEL CH4), y por ende reducir el riesgo de incendio.</p> <p>Se realizó la enumeración de cada chimenea mediante la aplicación de pintura a través de spray. Esto a objeto de facilitar la logística de monitoreo efectuada por bomberos.</p> <p>Posterior a la aprobación del PdC, el día 24 de enero se realizaron monitoreos de gases efectuado por 5° Compañía de Bomberos de Castro (especializada Haz-Mat) a 34 chimeneas existentes.</p> <p>Se realizaron muestreos directos en las chimeneas de ventilación determinando las concentraciones de: metano, monóxido de carbono, amoníaco, ácido sulfhídrico y oxígeno.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 24-01-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan 3 documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento PDF; archivos relacionados con la adquisición de los 2 equipos Detector Multigas Marca: MSA Modelo: Altair 5X. 2. Documento PDF: fotografías georreferenciadas y fechadas obtenidas con aplicación GPS Camara 55, las cuales muestran las chimeneas existentes enumeradas. 3. Documento Word: Oficio conductor e informe emitido por 5° Compañía de Bomberos de Castro (especializada Haz-Mat) |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - decreto270_compra_EQUIPOS DETECTORES GAS.pdf - fotos georeferenciadas de chimeneas existentes.pdf - Of. conductor e Informe medición vertedero.docx |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador: | 25 |
| Acción: | Desarrollo Manual / Protocolo de Monitoreos de calidad de los líquidos lixiviados, calidad del biogás y calidad de aguas subterráneas y superficiales (si aplicase por la Autoridad Sanitaria) según los monitoreos comprometidos en el presente PdC y en RCA 453/2009. Detallando al menos los siguientes aspectos: i.Procedimiento para Toma de Muestra ii.Parámetros que serán monitoreados y frecuencia iii.Responsable de Acción iv.Medio de Verificación de Ejecución de Monitoreo v.Remisión de la información vi.Plan de Acción en base a los resultados obtenidos por los monitoreos |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 13-02-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Manual / Protocolo de Monitoreos de calidad de los líquidos lixiviados, calidad del biogás y calidad de aguas subterráneas y superficiales (si aplicase por la Autoridad Sanitaria) |
| Forma de Implementación: | Desarrollo Manual / Protocolo de Monitoreos de calidad de los líquidos lixiviados, calidad del biogás y calidad de aguas subterráneas y superficiales (si aplicase) según los monitoreos comprometidos en el presente PdC y en RCA 453/2009 será realizado a cargo y costo de la I. Municipalidad de Castro |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|--|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Previo a la ejecución de los servicios prestados por un Ing. en Prevención de Riesgos, se avanzó administrativamente en la aprobación de una modificación presupuestaria para incorporar un total de 30 millones de pesos para la realización de diversos estudios (incluye Desarrollo Manual / Protocolo de Monitoreos de calidad de los líquidos lixiviados, calidad del biogás y calidad de aguas subterráneas y superficiales) relacionados al vertedero municipal.</p> <p>Es importante señalar que los servicios que prestará el Ing. en Prevención de Riesgos están relacionados con las acciones 19 y 25.</p> <p>Con prontitud se ejecutará los servicios prestados por el Ing. en Prevención de Riesgos.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-02-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta Documento PDF que detalla la modificación presupuestaria aprobada por unanimidad por concejo municipal efectuado el día jueves 6 de febrero del presente año 2020 |
| Medios de Verificación: | - Modificiación Presupuestaria Concejo Municipal.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 31 |
| 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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC; o valiéndose de otras expresiones análogas. |



| | |
|---|--|
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 13-11-2019 |
| Fecha Término: | 05-07-2021 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Aun cuando no se requiere, se conservaran los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en que se implemente el SPDC |
| 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 avances o el informe final del cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservara el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC. |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Reporte enviado electrónicamente |
| Fecha Inicio Efectivo: | 13-02-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | 1. Reporte enviado electrónicamente |
| Medios de Verificación: | - Reporte enviado electrónicamente.docx |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Hecho 7

No ejecuta las medidas provisionales pre procedimentales de las letras a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, decretada por el Superintendente del Medio Ambiente mediante la Res. Ex. N° 1186/2018 e indicadas en el considerando 20 de la formulación de cargos.

Acciones Principales

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 26 |
| Acción: | <p>1.- Revisar, contener y controlar todas las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) en toda la periferia del vertedero, ya sea hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias, y a cursos de aguas producidos por aguas lluvias.</p> <p>2.- Retirar los líquidos lixiviados mezclados con aguas lluvias que se encuentran en la laguna del sitio municipal de extracción de áridos el cual se encuentra colindante al deslinde del lado oeste del vertedero.</p> <p>3.- Presentar en un plazo de 12 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución una propuesta de Programa de Monitoreo que comprometa la ejecución de un plan de mediciones de la calidad de aguas subterráneas</p> <p>4.- Efectuar la limpieza del entorno del vertedero, limpieza y despeje de canales de aguas lluvias y limpieza de residuos que se encuentran al interior de las chimeneas de venteo.</p> <p>5.- Dar cumplimiento al considerando N°3 de la RCA de Saneamiento, correspondiente al cierre perimetral. deberá efectuar el manejo de los residuos y el confinamiento de estos, aplicando la cobertura diaria en todo el frente de trabajo</p> <p>6.-Elaborar un informe consolidado respecto del cumplimiento de cada una de las medidas establecidas en la resolución.</p> |
| Tipo de Acción: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 14-11-2019 |
| Fecha Término: | 15-11-2019 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Decreto Municipal indicando el cumplimiento de las medidas provisionales en ejecución inmediata |



| | |
|----------------------------------|--|
| Forma de Implementación: | <p>1.- Revisar, contener y controlar todas las descargas de los líquidos lixiviados (crudos o mezclados con aguas lluvias) en toda la periferia del vertedero, ya sea hacia predios vecinos, canales de evacuación de aguas lluvias, y a cursos de aguas producidos por aguas lluvias. y 2.- Retirar los líquidos lixiviados mezclados con aguas lluvias que se encuentran en la laguna del sitio municipal de extracción de áridos el cual se encuentra colindante al deslinde del lado oeste del vertedero: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Acción N° 15, 16, 17, 18, 19 y 20.</p> <p>3. Presentar en un plazo de 12 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución, una propuesta de programa de monitoreo que comprometa la ejecución de un plan de mediciones de la calidad de aguas subterráneas: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Acción N° 25.</p> <p>4.- Efectuar la limpieza del entorno del vertedero, limpieza y despeje de canales de aguas lluvias, y limpieza de los residuos que se encuentran al interior de las chimeneas de venteo: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Acciones N° 2, 9, 10, 11, 12 y 14.</p> <p>5.- dar cumplimiento al considerando N°3 de la RCA, Etapa de saneamiento, correspondiente al cierre perimetral: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Acción N° 5.</p> <p>6.- Efectuar el manejo de los residuos y el confinamiento de estos, aplicando la cobertura diaria en todo el frente de trabajo: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Acción N° 1.</p> <p>7.- elaborar informe consolidado respecto del cumplimiento de cada una de las medidas establecidas en esta resolución: Es posible volver a cumplimiento mediante las siguientes acciones del PdC: Mediante reporte final de PdC.</p> |
| Acciones Alternativas: | |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se emite Decreto 1437 de fecha 6 de noviembre de 2019. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-11-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta Decreto 1437 de fecha 6 de noviembre de 2019. que indica cumplimiento de las medidas provisionales con ejecución inmediata en lo referido a Rol Programa de Cumplimiento: F-041-2018 |
| Medios de Verificación: | - DECRETO 1437 PdC.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Fecha: 13-02-2020 10:45

El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

