
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-594
Expediente Programa de Cumplimiento:	F-046-2019.
Resolución que aprueba el PdC:	5 / 2020.
Fecha Resolución:	13-02-2020.
Unidad Fiscalizable:	TRESOL.
Titular:	SOC DE INVERSIONES TRESOL LIMITADA.
Instructor:	GONZALO ANDRES PAROT HILLMER.
Fecha Validación:	27-02-2020 16:34:59

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: TRESOL.

Región: Región de Los Ríos.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: F-046-2019.

Resolución que aprueba el PdC: 5 / 2020.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 27-02-2020.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 27-02-2020.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 22-02-2020.

Fecha de Terminó: 24-08-2021.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

Modificación del vertedero de lodos ubicado en el sector Cachillahue, consistente en:

- a. Recibir mensualmente cantidades de lodos que superan el máximo autorizado de 60 m³/mes, de acuerdo a lo expuesto en las Tablas N° 1 y N° 2 y en el Considerando 12.1 de la presente resolución.
- b. Haber recibido un total de lodos que supera el máximo de recepción, durante la vida útil aprobada, de 7.200 m³ de lodos, según se expone en el Considerando 42 de la presente resolución.
- c. Haber operado el vertedero de lodos excediendo su vida útil aprobada de 10 años.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Plan de cierre iniciado en la totalidad del predio, mantención y seguimiento de la plantación y cobertura vegetal en las zonas consolidadas, correspondientes a aproximadamente el 60% de la superficie estabilizada

3.1.3. Efectos Negativos

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

Se establece el supuesto que los impactos del proyecto ejecutado no fueron evaluados ambientalmente en su totalidad. En consideración a que: a) Recepcionaron más de 60 m³/mes, b) se recepcionaron más de 7.200 m³ de lodos y c) se operó más allá de la vida útil aprobada de 10 años.

Se identifican los potenciales impactos asociados a estos tres incumplimientos. Los cuales pueden dividirse en dos grupos;

- 1.Efectos negativos asociados a las acciones, obras y emisiones ya ocurridas, y
- 2.Efectos negativos asociados a la existencia de una mayor masa de residuos acumulada en el vertedero:

Las primeras son:

- a.Aumento en el tráfico de camiones, tanto en la frecuencia diaria, como en el tiempo de operación.

Generando una mayor probabilidad de ocurrencia, magnitud, extensión en el tiempo e intensidad del impacto en la infraestructura vial y percepción de olores molestos.

b. Mayor riesgo a la salud de la población, generando una mayor probabilidad de ocurrencia, magnitud, extensión e intensidad.

Dichos impactos ya sucedieron, y la forma de establecer que efectivamente sucedieron, se fundamenta en las fiscalizaciones realizadas por la institucionalidad.

El segundo grupo de efectos negativos, asociadas a la mayor masa acumulada de residuos, genera potencialmente los siguientes efectos negativos en la actualidad:

- a. Mayor generación de lixiviados
- b. Mayor generación de emisiones de gases como metano,
- c. Impacto en el nivel topográfico y afección al paisaje.

Ver informe análisis de generación de lixiviados, emanación de gases e impacto visual . Anexo Informes complementarios.

En este se establece que el efecto negativo es la generación adicional de lixiviados será hasta la fecha de 30.000 m³ y que la generación adicional de metano será de 1.534.000 ton de Metano, fijando como fecha el año 2024.

Por su parte, el efecto negativo en el cambio en el nivel topográfico es poco significativo.

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

Los efectos negativos identificados, tales como:

- a. Aumento en el tráfico de camiones, tanto en la frecuencia diaria, como en el tiempo. Generando una mayor probabilidad ocurrencia, magnitud, extensión e intensidad del impacto en la infraestructura vial y olores molestos.
- b. Mayor riesgo a la salud de la población, producto de la operación del vertedero. generando una mayor probabilidad ocurrencia, magnitud, extensión en el tiempo e intensidad.

Tienen carácter de reversibles, vale decir, al no seguir operando el vertedero y no recepcionar más lodos, estos impactos se pueden eliminar o revertir.

Por una parte, la mayor masa acumulada de residuos, producto del incumplimiento de los tres cargos señalados que generan los siguientes impactos:

- a. Mayor generación de lixiviados
 - b. Mayor generación de emisiones de gases como metano,
 - c. Impacto en el nivel topográfico y afección al paisaje.
-

No pueden ser revertidos o eliminados completamente.

Para contener, reducir y eliminar todos los impactos señalados, se establece en general el cierre y cese de recepción de residuo. Lo cual se indica en las siguientes acciones concretas:

1. Informar a la SMA, Autoridad Sanitaria y comunidad respecto al cierre del vertedero y que no se realizará la recepción de lodos. (identificador 1)
2. Se restringe el volumen de ingreso de lodos conforme a lo establecido en la RCA (identificador 2)
3. Ejecución plan de cierre. Ver Anexo 2 (identificador 3)
4. extracción de lixiviados (identificador 4)
5. extracción y monitoreo presencia de gas metano (identificador 5)

Este plan de cierre, contempla la extracción de lixiviados, y manejo de chimeneas de venteo, preparación y nivelación del terreno, y monitoreos por 5 años. El plan de cierre corresponde al establecido en la RCA y durará 5 años en total; sin embargo, para efectos del PDC, se iniciará el plan de cierre para la totalidad del vertedero y se considerará la revegetación completa para el 60% del terreno, correspondiente a la superficie estabilizada de éste.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-Artículo 35, letra a) de la LO-SMA.

En cuanto modificación de proyecto para lo cual la ley exige una RCA sin contar con ella

-Considerando 4.3, literal b) RCA 1654/2002.

Califica favorablemente el proyecto "vertedero privado de lodos orgánicos"

"se dispondrá de un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes"

-Considerando 1.1, Resolución exenta N°1908/2008

Acoge reclamación proyecto "vertedero de lodos orgánicos e industriales no peligrosos.

"El proyecto original contempla la disposición de un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes, lo cual no ha sido modificado en el proyecto.

-Considerando 6.6 literal d) Resolución Exenta N° 1908/2008

Acoge reclamación proyecto "vertedero de Lodos orgánicos e industriales no peligroso"

"d. Que el proyecto efectivamente considera construir zanjas de mayor capacidad volumétrica que el proyecto original; sin embargo, no fue sometido a evaluación un aumento de la cantidad de lodos a disponer durante la vida útil del proyecto.

En efecto, la RCA del proyecto original indica que se dispondrá un promedio de 2 m³/día, es decir, un máximo total de 60 m³/mes, lo cual no es modificado en el proyecto materia de reclamación.

Tampoco lo es la vida útil contemplada en el proyecto original, según lo informa el propio Titular en la DIA y el

Adenda N°3 del proyecto, en la cual declara que "la vida útil del proyecto tampoco es modificada, quedando 6 años de operación para concluir esta etapa".

-Ley 19300, que aprueba Ley sobre bases generales del Medio Ambiente

Artículo 8. Los proyectos o actividades señaladas en el artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.

Artículo 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, son los siguientes (...) proyecto de saneamiento ambiental, tales como; sistema de alcantarillados y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliarios, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.

-Decreto supremo N° 40 del 2012 Ministerio del Medio Ambiente

artículo 2. definiciones. Para los efectos de este reglamento se entenderá por:

g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.1. las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado e el artículo 3 del presente reglamento: (..) g.3. las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.

Artículo 3. Tipos de proyectos o actividades. los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberían someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental , son lo siguientes:

a) proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, planta de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios técnicos, dispositivos o piezas que corresponda a : (...) o 5. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencias y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a 5000 habitantes (...) o 8. Sistemas de tratamiento disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 ton / día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.

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	Se Informó a la SMA, Autoridad Sanitaria y comunidad respecto al cierre del vertedero y que no se realizará la recepción de lodos.
Fecha de Inicio	15-11-2019
Fecha de Término	15-11-2019
Forma de Implementación	Se informó por carta certificada a las empresas clientes, autoridad y empleados pertinentes el hecho de no recepcionarse más lodos en el vertedero TRESOL LTDA. Publicación en el diario local sobre que la empresa no recepcionará más lodos en el vertedero.
Indicadores de Cumplimiento	Cartas informando que No se recepcionarán más lodos en el vertedero.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Cartas informando a los clientes y autoridad (SMA y Autoridad sanitaria) Publicación en el diario local que indique que la empresa TRESOL LTDA no recepcionará más lodos en el vertedero.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 100.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Se restringe el volumen de ingreso de lodos conforme a lo establecido en la RCA.
Fecha de Inicio	01-01-2020
Fecha de Término	31-01-2020
Forma de Implementación	Se informa a clientes la restricción el ingreso de lodos. Se procede a informar al personal de Tresol de esta restricción.
Indicadores de Cumplimiento	Guías de recepción y facturas
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se indicará en reporte de avance catastro de ingreso por guías de despacho y recepción con las respectivas facturas.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	

Costos Incurridos	\$ 0
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	Acciones de cierre Cierre de faena/planta
Acción	Ejecución del plan de cierre
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	24-08-2021
Forma de Implementación	<p>1. Entrega de planificación y carta gantt que establezca los plazos de ejecución de las distintas medidas necesarias para el cierre del vertedero.</p> <p>2. Se sellaran todas las zanjas del vertedero y se comenzará su estabilización</p> <p>3. Informar clientes y comunidad del cierre del vertedero, indicando que no se recepcionará más lodos orgánicos.</p> <p>4.No ingreso de lodos orgánicos</p> <p>5. Control y Cierre perimetral</p> <p>Etapas de abandono considerará</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siembra de praderas y plantación eucaliptus y mantención y seguimiento de la integridad de la cobertura - Mantención control sistema de intercepción de escorrentías de aguas lluvias - Mantención y operación sistema de control lixiviados - Mantención y operación sistema biogás - Mantención cierre perimetral - Monitoreo y seguimiento según RCA de aguas subterráneas y biogás
Indicadores de Cumplimiento	<p>Plan de cierre ejecutado hasta la etapa de Mantención y seguimiento de la integridad de la cobertura final y plantaciones. De las zonas consolidadas, vale decir del 60% de la superficie del vertedero.</p> <p>Todas las zanjas del vertedero selladas</p>
Medios de Verificación Reporte Inicial	<p>Planificación y carta Gantt que establezca plazos de ejecución para las distintas medidas contempladas en el plan de cierre.</p> <p>Fotografías fechadas y georeferenciadas, que den cuenta del sellado de todas las zanjas del vertedero. las fotografías deberán ir asociadas a un diagrama de las zanjas, que permitan identificar cada una de ellas y su estado actual.</p>
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>Informe del Cierre progresivo del vertedero, incluyendo la etapa en la que se encuentra. Con la entrega de facturas y boletas que den cuenta de los gastos incurridos.</p> <p>Fotografías fechadas y georeferenciadas</p>
Medios de Verificación Reporte Final	<p>Informe consolidado con todas las acciones realizadas para la ejecución completa del plan de cierre, detallando metodología, fechas de realización de cada actividad, registros fotográficos georreferenciados y fechados. Se incorporarán, facturas y boletas de servicios externos, de forma de acreditar la realización de los servicios específicos.</p> <p>El informe dará cuenta del cumplimiento de las distintas etapas del plan de cierre conforme a la planificación inicial.</p>
Costos Estimados	\$ 50.000.000

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

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Manejo de aguas lluvias o lixiviados
Acción	Extracción de lixiviados
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	24-08-2021
Forma de Implementación	Los lixiviados serán acumulados por medio de un estanque de 15 m3. Cada vez que el estanque alcance los 2/3, se procederá con el bombeo y retiro con camiones.
Indicadores de Cumplimiento	Lixiviados retirados del vertedero
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte de avance
Medios de Verificación Reporte Avance	Guías de despacho, factura y libro control. Se incluirá archivo fotográfico georreferenciado y fechado
Medios de Verificación Reporte Final	Al final del periodo, se entregará consolidado con reportes dando cuenta del volumen extraído, con sus respectivas guías de despacho, facturas, libro de control y fotografías fechadas y georeferenciadas.
Costos Estimados	\$ 15.000.000
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 Control de emisiones atmosféricas
Acción	Extracción de Gases y monitoreo

Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	24-08-2021
Forma de Implementación	<p>Los gases serán extraídos conductos de evacuación de gases constituídos por tambores metálicos perforados recubiertos con bolones y en el medio un ducto de PVC perforado en el área cubierta por el tambor, reforzando las condiciones de diseño con un gavión de soporte exterior.</p> <p>Se contará con un medidor de gases combustibles, con el fin de identificar concentraciones potencialmente peligrosas.</p> <p>Se realizarán chequeos periódicos para verificar estado de chimeneas, realizar mantenencias correspondientes y revisar emisiones de gases. estos chequeos deberán realizarse al menos dos veces al mes durante el primer año a partir de la aprobación del programa de cumplimiento, para luego realizarlos mensualmente durante el resto de la ejecución del plan de monitoreo.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Chimeneas de venteo en buen estado, y monitoreos ejecutados
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Registro de chequeos periódicos, estado de chimeneas y mantenencias efectuadas. Resultados de monitoreo de gases. Se incluirá archivo fotográfico georreferenciado y fechado
Medios de Verificación Reporte Final	Al final del periodo, se entregará consolidado con reportes dando cuenta del monitoreo de gases, con sus respectivas guías de despacho, facturas, libro de control y fotografías fechadas y georeferenciadas.
Costos Estimados	\$ 15.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

Ejecución incompleta del programa de monitoreo de aguas subterráneas, lo que se expresa en:

- a. Inexistencia del pozo 1 de monitoreo que debiera estar ubicado aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.
- b. No haber presentado un informe de habilitación de pozos a la DGA.
- c. Falta de elaboración de informes trimestrales de análisis de aguas subterráneas, correspondientes a los años 2017 y 2018.
- d. Superación de límites máximos establecidos en la Norma Chilena 490 Of. 84 para los parámetros Amoniaco y Cloruros, en los análisis realizados a muestras tomadas en el pozo de control, según se detalla en la Tabla N° 4 del presente acto.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Implementar pozo de monitoreo número 1, y presentar habilitación ante la DGA.

Hacer monitoreos mensuales

Realizar estudio hidrogeoquímico con datos y confirmar la no contaminación del acuífero o causa de la operación del vertedero.

3.2.3. Efectos Negativos

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

La ejecución incompleta del programa de monitoreo de aguas subterráneas, impide determinar si la ejecución del proyecto afectó la calidad de las aguas subterráneas. Sin embargo, todas las celdas poseen protección de geomembrana. Lo cual disminuye los riesgos de contaminación al acuífero de manera importante, considerando la baja permeabilidad de esta.

Se estima que la impermeabilización completa de las zanjas, añadida al cumplimiento de las demás exigencias del plan de cierre del vertedero, en particular la extracción de lixiviados contemplada respecto a la infracción del cargo 1, permite asegurar la no generación de efectos negativos asociados a la infracción.

La ausencia de uno de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas genera ausencia de información aguas

abajo del vertedero. Esta ausencia de información no permite establecer análisis comparativos que determinen impactos sobre la calidad de las aguas subterráneas. Sin perjuicio de lo anterior. Esta falta de información es sustituida por el pozo control, el cual se localiza también aguas abajo y el mismo acuífero.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:
 1. Construir pozo 1 de monitoreo de 15 metros de profundidad que se encontrará aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste (identificador 4)
 2. Ejecutar monitoreos mensuales de calidad de aguas subterráneas durante el periodo de duración del PDC. (identificador 5)
 3. Realizar un análisis hidrogeoquímico que dé cuenta del impacto ambiental en las aguas subterráneas respecto a los parámetros exigidos en la respectiva RCA (identificador 6)

3.2.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 3, RCA N° 675/2007, modificada por RCA 190872008
"Programa de Monitoreo"

Al igual que se ha estipulado en la declaración original del proyecto, se continuará con el plan de monitoreo establecido para el pozo de agua mas cercano al proyecto (600 metros), referido al cumplimiento de la NCH 409 of 84 "calidades de agua para uso potable" declarando oficial por DS 11/1984 del Ministerio de Salud. Los informes de análisis de agua, realizados por el actual titular del proyecto Tresol Ltda., se encuentran adjuntos en el Anexo N° 02 de la declaración.

se habilitarán 2 pozos de monitoreo, de 10 metros de profundidad, en ambos extremos del vertedero de donde se extraerán muestras para ser analizadas trimestralmente, durante la etapa de operación del proyecto y una vez al año durante 3 años después de su cierre y abandono definitivo (explotación de todo el terreno para disposición de lodos)

Estos análisis corresponden a una caracterización químico-físico y bacteriológico debidamente acreditado.

Los pozos de monitoreo están ubicados en el sector mas alto del terreno y el otro en el sector mas bajo con un desnivel entre uno y otro de aproximadamente cuatro metros, ubicados diagonalmente abarcando la mayor cantidad de piscinas de residuos orgánicos, los pozos están ubicados en el sentido del escurrimiento subterráneo, el agua viaja desde este a oeste para encontrarse con el cause del Rio Bueno, según mapa 3 recursos de agua subterráneas (Sernageomin 2003)

De los dos pozos que se habilitarán para monitoreo se extraerán muestras para ser analizadas trimestralmente, durante la etapa de operación del proyecto y una vez al año durante 3 años después de su cierre y abandono definitivo (explotación de todo el terreno para disposición de lodos), en donde se incluirán los siguientes parámetros:

- Temperatura
 - pH
 - Conductividad
-

-Nitrógeno total Kjeldahl
DBO5 y DQO

-Resuelvo 6. literal e) Resolución exenta 1908/2008

En los pozos de monitoreo de agua se realizarán muestreos semanales, a cargo del supervisor del vertedero, para analizar sus características básicas, que incluyen olor, turbiedad y pH. Para ello, el titular deberá presentar a la DGA un informe de habilitación de los pozos de muestreo con clara indicación de las características de la zona no saturada (espesor permeabilidad) El monitoreo comprometido incluirá la medición mensual del nivel de la napa subterránea en ambos pozos.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Construir pozo 1 de monitoreo de 15 metros de profundidad que se encontrará aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-04-2020
Forma de Implementación	Se realizará construcción de pozo de monitoreo entregando a la DGA un informe de habilitación. Se ubicará el pozo en la misma ubicación autorizada en la RCA, con lo que se valida su ubicación.
Indicadores de Cumplimiento	Pozo de monitoreo construido e informado a la DGA
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Carta entregada a la DGA de Informe de habilitación de Pozo, por parte de empresa perforista entregado a la DGA. En la cual se establezca informe estratigráfico. También se incluirá boletas y/o facturas y cotizaciones relacionadas a la habilitación del pozo.
Medios de Verificación Reporte Final	Reporte entregado a la DGA respecto a habilitación del pozo.
Costos Estimados	\$ 10.000.000
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 Otros
Acción	Ejecutar monitoreos mensuales de calidad de aguas subterráneas durante el periodo de duración del PDC.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	24-08-2021
Forma de Implementación	Ejecución de monitoreos mensual con laboratorio ETFA o en su defecto acreditado en INN
Indicadores de Cumplimiento	Informe laboratorio mensuales ejecutado
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Reporte con resultados de laboratorio mensual, con sus respectivas facturas.
Medios de Verificación Reporte Final	Consolidado de los análisis de laboratorio efectuados durante la ejecución del programa de cumplimiento. Y facturas asociadas al pago de los servicios.
Costos Estimados	\$ 6.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Realizar un análisis hidrogeoquímico que dé cuenta del impacto ambiental en las aguas subterráneas respecto a los parámetros exigidos en la respectiva RCA.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-05-2020

Forma de Implementación	<p>Informe que realice comparaciones entre las calidades de agua existente de pozos agua arriba y aguas abajo y control.</p> <p>Lo anterior para determinar, desde el punto de vista estadístico e hidrogeoquímico, diferencias o similitudes que permitan derivar efectos de contaminación según NCH 409.</p> <p>Se ejecutará el programa de monitoreo en el pozo existente y en ambos pozos, una vez construido el pozo aguas abajo conforme a los señalado en el acción anterior, durante la ejecución completa del PDC, a objeto de corroborar la calidad de las aguas subterráneas al final del período.</p> <p>El informe deberá establecer, fundadamente, que se confirma la conclusión preliminar sobre la ausencia de efectos de contaminación de aguas subterráneas derivados de la operación del vertedero.</p>
Indicadores de Cumplimiento	<p>Informe elaborado por empresa externa que en base a antecedentes fundados, confirme conclusión sobre no contaminación de aguas subterráneas debido a operaciones del vertedero .</p> <p>Informe de resultados que analice os resultados de los análisis efectuados durante la ejecución del programa.</p>
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Reporte que incluya cotización y facturas por desarrollo de estudio
Medios de Verificación Reporte Final	<p>Informe que dé cuenta de resultados, cotización y facturas que demuestren la realización de los trabajos.</p> <p>Informe de resultados que analice el estado de las aguas subterráneas a partir de los informes de análisis disponibles que se hayan ejecutado conforme a la presente acción.</p>
Costos Estimados	\$ 3.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Impermeabilizar las zanjas de disposición de lodos
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-04-2020

Forma de Implementación	A objeto de asegurar la debida impermeabilización de las zanjas se disposición de lodos, se pondrán a disposición de la Superintendencia todos los antecedentes disponibles para acreditar la instalación de geomembrana protectora en todas las zanjas del vertedero, de espesor mínimo de 1 mm que se extienda a toda la zanja, es decir, al fondo y talud opuesto a la zona de descarga, conforme a lo dispuesto por la RCA 675/2007, modificada por la resolución N° 1908/2008. para ello se presentarán los antecedentes que hayan sido entregados a la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud para la aprobación del proyecto y la autorización de funcionamiento para el vertedero, así como las resoluciones respectivas que haya dictado dicha autoridad, así como los demás medios de verificación que permitan acreditar la debida impermeabilización de las zanjas.
Indicadores de Cumplimiento	Totalidad de las zanjas con presencia de lodos cuentan con impermeabilización
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Proyectos y antecedentes de vertedero presentados a la SEREMI de Salud. Autorizaciones de proyecto de vertedero emitidos por la SEREMI de Salud. Autorizaciones de funcionamiento del vertedero emitidos por la SEREMI de Salud. Ficha técnica que detalle material, espesor y demás características de la geomembrana. Fotos fechadas y georreferenciadas que den cuenta de instalación de geomembrana o en su defecto de la existencia de ella.
Medios de Verificación Reporte Final	Proyectos y antecedentes de vertedero presentados a la SEREMI de Salud. Autorizaciones de proyecto de vertedero emitidos por la SEREMI de Salud. Autorizaciones de funcionamiento del vertedero emitidos por la SEREMI de Salud. Ficha técnica que detalle material, espesor y demás características de la geomembrana o en su defecto de la existencia de ella.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.3 Hecho 3

Implementación defectuosa de las medidas para manejar los impactos del vertedero, lo que se expresa en:

- a. Falta de ejecución de medidas de manejo de aguas lluvias, al no existir drenaje perimetral ni un diseño que permitiera la instalación de cubiertas en forma de A en la zanja en operación.
- b. Falta de una sección del cerco perimetral, en el sector sur del predio.
- c. No implementación de la medida de revegetación gradual de las zanjas cerradas.

3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.3.2. Metas

Ejecutar cerco perimetral completo
Ejecutar drenajes de aguas lluvias perimetral
Ejecutar cubiertas de zanjas abiertas en forma de A
Implementar revegetación en zanjas cerradas

3.3.3. Efectos Negativos

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

Al no contar con sistema de drenaje perimetral ni cubierta en forma de A, existe un aumento en la generación de lixiviados en las zanjas. Es evidente que un mayor aporte de aguas lluvias a las zanjas, generará una mayor generación de lixiviados. Sin embargo, como las zanjas están impermeabilizadas, los lixiviados fueron extraídos. Esto implicó que existiera un mayor volumen de extracción y traslado de lixiviados.

Al no existir cerco completo, existe riesgo de ingreso de animales al sitio. No obstante, mientras parte del cerco estaba roto no se observó la existencia de animales en el sitio, ni en las fiscalizaciones por parte de la autoridad, ni por el personal de Tresol Tampoco se observó que alguno haya caído a las zanjas. Por lo que no se evidencia un efecto negativo significativo.

Al no contar con revegetación se estima una mayor erosión del material de cobertura.

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

1. Instalación de cerco perimetral en el sector sur del predio, el cual tiene 6 hebras de alambre de púas, con postación en madera impregnada cada 2 metros y que cumpla con la altura de 1,8 mts. (identificador 7)

2. Construir drenaje perimetral del sitio de vertedero y drenaje perimetral zanja abierta, e instalación de coberturas en forma de A en zanja operativa (identificador 8)
3. Realizar revegetación de toda las zanjas.(identificador 9)

3.3.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 4.3, literal f) RCA N° 1654/2002.

"...de la misma forma cada zanja contará con un drenaje perimetral, y una cubierta en forma de A destinada a capturar y canalizar las aguas lluvias evitando su incorporación a las zanjas de operación"

-Cosiderando 4.3, literal e) RCA N° 1654/2002

"En el contorno del depósito se instalará un cierre de aislamiento físico con el objeto de no permitir el paso de animales y personas hacia él. El cierre se instalará en una línea ubicada a 10 metros del perímetros del depósito, generándose una franja de terreno destinada a camino de inspección y cortafuegos.

El cierre perimetral deberá ser completamente cerrado no permitiendo el ingreso de todo tipo de animales, tendrá además 6 hebras de púas, con postación de madera impregnada cada 2 metros y portón metálico de acceso, la altura deberá ser por sobre los 1,8 m. según normativa (resolucuión N° 2444/80)"

-Considerando 4,5 RCA N° 1654/2002

"Una vez que una fosa se haya completado, se dará inicio al proceso de sellado de la misma, con una capa de 45 cm de tierra, y se maneja la alternativa forestal de una posterior siembre de Eucaliptus Globbulos, siguiendo con el plan general que caracteriza al sector (ya que el terreno se encuentra rodeado de plantaciones de Eucaliptus Globbulos).

(...)

Considerando que el relleno del depósito avanzará gradualmente, el tratamiento de cobertura final y revegetación se desarrollará también gradualmente".

3.3.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	10
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Instalación de cerco perimetral en el sector sur del predio, el cual tiene 6 hebras de alambre de púas, con postación en madera impregnada cada 2 metros y que cumpla con la altura de 1,8 mts.
Fecha de Inicio	04-10-2019
Fecha de Término	04-10-2019

Forma de Implementación	<p>Cerco instalado según las indicaciones y materiales que señala el considerando 4.3, literal e), RCA N° 1654/2002.</p> <p>Vale decir: En el contorno del depósito se instalará un cierre de aislamiento físico con el objeto de no permitir el paso de animales y personas hacia él. El cierre se instalará en una línea ubicada a 10 metros del perímetro del depósito, generando se una franja de terreno destinada a camino de inspección y cortafuego.</p> <p>El cierre perimetral deberá ser completamente cerrado, no permitiendo el ingreso de todo tipo de animales, tendrá además 6 hebras de alambre de púas, con postación en madera impregnada cada 2 metros y portón metálico de acceso, la altura deberá ser por sobre los 1,8 mts.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Cerco perimetral en el sector sur del predio instalado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Reporte fotográfico de trabajos y construcción del cerco perimetral. Adicionalmente se incluirá en el reporte las facturas y/o boletas que acrediten los gastos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.200.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	11
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Reparación de infraestructura
Acción	Construir drenaje perimetral del sitio de vertedero y drenaje perimetral zanja abierta, e instalación de coberturas en forma de A en zanja operativa
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-04-2020
Forma de Implementación	<p>Dado el reducido espacio existente entre cada zanja y a la imposibilidad de poder establecer dicho drenaje en cada una ellas por inminente riesgo técnico de rotura de geomembrana, es que se indica como acción la realización de un drenaje perimetral al conjunto de zanjas y perimetral a la zanja en operación.</p> <p>Adicionalmente se instalará cubiertas en forma de "A" en la última zanja en operación. Para evitar en ingreso de aguas lluvias. Solo en esta zanja se implementará una cubierta en forma de A, hasta que esta se encuentre cerrada de acuerdo a lo establecido en la RCA, y el plan de cierre.</p> <p>Solo se mantendrá un drenaje perimetral en aquella zanja que permanezca abierta antes de su cierre-</p>

Indicadores de Cumplimiento	Drenaje perimetral construido. Cubierta en forma de "A", en la zanja que aún se encuentre abierta, ejecutada. Drenaje perimetral de zanja abierta construido.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Reporte fotográfico georreferenciado de la instalación y creación de las zanjas y cubiertas tipo A en ultima zanja abierta. Se entregará facturas o boletas para demostrar gastos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Reporte fotográfico y georreferenciado de las zanjas y cubiertas tipo A ya terminadas.
Costos Estimados	\$ 12.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	12
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Cierre de faena/planta
Acción	Realizar revegetación de las zanjas consolidadas, vale decir 60% de la superficie.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	24-08-2021

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Finalizada la capacidad de disposición del depósito, se procederá a cubrir con una capa tierra para dar una mejor estabilidad en la parte superior de la zanja y realizar la nivelación del terreno. Adicionalmente se perfilarán los taludes de manera tal que no excedan de un máximo de 45° grados de inclinación.</p> <p>Se establece que la altura del relleno se calculará según antecedentes de estudio topográfico. Se estima que su altura por sobre el terreno natural va entre 1 metro a 1,5 metros.</p> <p>Adicionalmente, se incluirá una capa de protección contra la erosión que consistirá en una pradera permanente, la que debe ser capaz de absorber el lixiviado, el cual debe ser controlado como parte de la masa de residuos. En la eventualidad que por exceso de pluviometría se acumulara o aflorara un volumen de lixiviado mayor al manejable dentro de la masa de residuos este deberá ser extraído mediante bombeo y camión albiges y trasladado a una planta de tratamiento. Este tipo de eventos será registrado e informado a la autoridad SMA:</p> <p>Para el sellado final de las zanjas se llevará a cabo sellando la fosa con una capa de 45 cm de tierra y la siembra de praderas.</p> <p>Tomando en cuenta que al inicio del proyecto solo existía vegetación arbustiva del tipo Chusquea quila y, en el terreno adyacente, una plantación de Eucalyptus Globulus, propiedad de una empresa forestal regional aún existente, se procederá con una plantación de Eucalyptus Globulos en los sectores ya estabilizados.</p> <p>Este proceso se realizará por sectores y etapas, de manera tal de ir avanzando por los sectores más estabilizados y evitar plantaciones y siembras que puedan perderse por falta de preparación del terreno.</p> <p>Se dividirá el terreno o depósito del vertedero en 4 sectores. Se colocará un letrero con el nombre de cada sector para identificar las etapas de cobertura. Sector 1, 2, 3 y 4, comenzando de Oeste a Este, siendo el Sector 1 el lado Oeste y Sector 4 lado Este.</p> <p>Acciones a realizar en cada uno de los sectores</p> <p>a) Etapa de estabilización: En esta etapa se procederá a sellar la superficie con una capa de suelo natural de espesor mínimo de 0.45 Mts</p> <p>b) Etapa de siembra pradera mixta: En esta etapa se aplicará un tratamiento de cubresuelos de una pradera mixta y perenne de ballica y trébol blanco.</p> <p>c) Etapa Forestal: En esta etapa se realizará la plantación de Eucalyptus Globulos en el entorno del predio.</p> <p>d) Etapa de Monitoreo: Se establecerá el porcentaje de establecimiento de praderas y prendimiento de especies arbóreas cada 2 meses en un período de 12 meses (Tiempo agrícola, Abril-Abril).</p> <p>Dosis de Siembra y Plantación</p> <p>Una vez realizada la estabilización de la fosa se dispondrá una cubierta vegetal de ballica perenne y trébol blanco para disminuir la erosión y dar soporte a la plantación arbórea posterior.</p> <p>Dosis de semilla : ballica Nui 25 kg /ha y 3 kg/ha trébol blanco Fertilización : mezcla 10-20-10 250 kg /ha y aminotec 100 kg/ha a la emergencia.</p> <p>La Plantación de Eucalyptus globulus sp. se realizará por etapas cubriendo las zonas más expuestas al lado del camino, con el objetivo de crear una pantalla natural para reducir el impacto visual del depósito y disminuir el arrastre de partículas por efecto del viento.</p> <p>Una vez establecida la especie pratense, se dispondrán plantas de 60 cm, de altura de Eucalyptus Globulus sp. La plantación se efectuará a 3x3 mt, con una profundidad de 20 cm. utilizando Basacote plus a razón de 100 gr por planta.</p> <p>Plantación de árboles y pradera mixta, según plan de cierre y considerando 4.5, RCA N° 1654/2002.</p> <p>Época de Siembra y Prendimiento</p>
--------------------------------	--

	<p>El establecimiento de la pradera se efectuará en los meses de otoño (marzo-abril). Además, entrando a esta estación del año, se comenzará la plantación de la primera etapa forestal. Lo anterior debido a que las zonas donde se encuentran las zanjas deben estabilizarse por etapa (1-2-3 y 4). Para poder ser intervenidas se prevé la reforestación con eucaliptus globulus para un 60% del predio del proyecto y cumplimiento de indicador del 75% de prendimiento durante la ejecución del PDC. El porcentaje de prendimiento se revisará periódicamente, para obtener el 100% del indicador de prendimiento. Como medida de mantención, se dispondrán plantas de reposición las cuales serán utilizadas en la eventualidad, que alguno de los individuos no se fije al suelo o se muera.</p> <p>El periodo de plantación se realizará a partir de marzo hasta junio, y el periodo para confirmar prendimiento será de 9 meses. Razón por la cual se establece 365 días para garantizar prendimiento a fin de cada una de las etapas se consolide.</p> <p>Mantención y seguimiento de la integridad de la cobertura final y plantaciones.</p> <p>Posteriormente a la instalación de la capa de tierra que servirá de soporte para la cubierta vegetal que será plantada en la zona del vertedero, se continuará con el monitoreo de la siembra de la vegetación tanto de raíces poco profundas como de eucaliptus por el periodo de 5 años, verificando que éstas se mantengan firmes y estables en su vida y crecimiento normal. Este seguimiento se realizará por el periodo de 12 meses. Dentro del contexto del Plan de Cumplimiento y durante 5 años posterior al cierre del vertedero, de acuerdo a lo establecido en las respectiva Resolución de Calificación Ambiental.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Revegetación realizada y prendimiento del 100% de las especies plantadas sobre las zonas consolidadas (60% superficie).
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Reporte audiovisual que dé cuenta del avance del proceso de revegetación y Facturas que den cuenta de la revegetación
Medios de Verificación Reporte Final	Reporte audiovisual que compruebe la revegetación completa del vertedero, en la cual se de cuenta de la densidad de plantación y método, junto con facturas que den cuenta de la revegetación.
Costos Estimados	\$ 20.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.4 Hecho 4

Incumplimiento de los requerimientos de información de esta Superintendencia:

- a. No entrega de antecedentes verificables en relación a la humedad de los lodos que ingresaron al vertedero.
- b. Entrega de información errada respecto a la presentación de informe de habilitación de pozos de monitoreo.
- c. Entrega de información incompleta sobre cantidades de lodos recibidos en el vertedero.
- d. Respuesta fuera de plazo a requerimiento realizado por la Res. Ex. D.S.C. N° 1003, de 17 de agosto de 2019.

3.4.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.4.2. Metas

Entregar antecedentes verificables en relación a humedad de lodos que ingresan al vertedero.

Entregar información correcta sobre habilitación de pozos de monitoreo

Entregar información completa sobre cantidades de lodos recepcionada

3.4.3. Efectos Negativos

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

El efecto negativo es la falta de información completa y oportuna respecto a la humedad de los lodos, cantidad de lodos recepcionados, sospecha de cantidad de lixiviados y afección potencial de las aguas subterráneas lo cual produce incertidumbres respecto a los impactos sobre los componentes ambientales salud de la población y calidad de las aguas subterráneas.

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

Los efectos negativos no pueden ser eliminados, toda vez obedecen a problemas en la gestión de la información. Sin embargo si pueden corregirse para que no vuelvan a ocurrir, y con ello se tenga un mejor control del manejo de la información y responsabilidades en materia de cumplimiento.

1. Entregar informe de análisis de laboratorio de lodos por parte empresas clientes actuales. (identificador 10)
2. Realizar un nuevo informe consolidado sobre cantidad de los lodos recibidos en el vertedero. (identificador 11)
3. Entregar un protocolo de gestión ambiental de la empresa. (identificador 12)

3.4.4. Normativas Pertinentes

-Resolución exenta D.S.C. N° 394 de 2 de abril del 2018 de la SMA

Resuelvo:

I. Requerir la siguiente información a Tresol S.A

"Presentar información fundada respecto a los porcentajes de humedad de los lodos recibidos desde el año 2016 al presente".

-Resolución Exenta D.S.C N° 1008 del 17 de agosto del 2018 de la SMA

Resuelvo:

I. Requerir a Tresol S.A. la entrega de la siguiente información:

A. Sobre registro de recepción de los lodos recibidos: remitir antecedentes que den cuenta detallada de la caracterización de los lodos recibidos, conforme a las especificaciones siguientes:

- Entregar registro de ingreso de lodos por zanjas que incluya al menos la fecha de habilitación de la zanja respectiva, capacidad total de la misma, cantidad de lodos depositados, caudal capturado, tiempo de utilización, fecha de inicio de cierre de la zanja y detalle de los registros internos de humedad de los lodos.
- El registro deberá incluir datos sobre el año 2016 en adelante.
- Deberá entregarse copia del formato físico de los registros y además sistematizarlos en planilla formato excel.
- Los datos deberán ordenarse por fecha y desglosarse para indicar los porcentajes de humedad para cada partida de lodos admitidos en el vertedero.

-Resolución Exenta ORLR N° 005 del 4 de febrero del 2019 de la SMA

Resuelvo:

(...)

Segundo. Tresol Ltda, deberá informar y/o entregar con documentación comprobable y suficiente, a esta Superintendencia lo siguiente:

- Registro mensual de lodos recibidos, que contengan información de origen, volumen y humedad, para los años 2017 y 2018.

3.4.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	13
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Otros
Acción	Entregar informe de análisis de laboratorio de lodos por parte empresas clientes actuales.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-04-2020

Forma de Implementación	<p>Se entregará certificado de humedad de lodos de empresas clientes.</p> <p>Se realizará análisis de humedad y caracterización de lodos existentes por parte de laboratorio a objeto de que sea verificable.</p> <p>La única empresa que actualmente entrega lodos es CMPC</p> <p>Se le exigirá al laboratorio, por contrato, que las muestras de lodos sean representativas.</p>
Indicadores de Cumplimiento	<p>Informe de laboratorio de humedad de lodos de clientes actuales.</p> <p>Informes consolidado de lodos ingresados entregado</p>
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Entrega de resultados de laboratorio y entrega de facturas hasta el final de la recepción.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega informe consolidado, seguimiento, con conclusiones respecto a la caracterización de los lodos, entrega de reportes y facturas.
Costos Estimados	\$ 5.000.000
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	Actos Administrativos Control de ingreso/egreso de residuos
Acción	Realizar un nuevo informe consolidado sobre cantidad de los lodos recibidos en el vertedero.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-05-2020
Forma de Implementación	<p>El informe en cuestión deberá incluir, en el contexto de la actividad de cierre, un análisis sobre la factibilidad y medidas específicas, sustratos y eventuales ajustes, que serán requeridas para proceder al cierre definitivo del vertedero, en atención a la cantidad total de lodos que serán dispuestas en forma permanente.</p> <p>Se revisarán los informes anteriores, se rectificarán aquellas omisiones e irregularidades cometidos en ellos, y se remitirán los informes con las correcciones pertinentes a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>En caso de no contar con toda la información se realizará informe con proyecciones, de acuerdo a información contable.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Informe consolidado realizado.

Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	Informe consolidado presentado.
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega a la autoridad de informes corregidos.
Costos Estimados	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	15
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Entregar un protocolo de gestión ambiental de la empresa.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	22-04-2020
Forma de Implementación	<p>Se asignará responsabilidad, a nivel gerencial, para coordinar la gestión ambiental y gestionar respuestas a la autoridad.</p> <p>Este protocolo asignará las responsabilidades asociadas a los incumplimientos de futuros requerimientos por parte de la autoridad.</p> <p>Este protocolo de gestión ambiental definirá la responsabilidad de gestión y ejecución de todos los deberes ambientales. Se definirá, tiempos y medios de verificación a través de planilla excell y carpeta digital dentro del servidor de la empresa.</p> <p>Para la coordinación de gestión ambiental. Se desarrollará un plan de gestión ambiental con política, objetivos, definición de cargos, metas, procedimientos, instructivos e indicadores.</p>
Indicadores de Cumplimiento	<p>Asignación responsabilidad a nivel gerencial.</p> <p>Planilla excell con sistematización deberes ambientales elaborada.</p> <p>Plan de gestión elaborado y aprobado por gerencia general.</p>
Medios de Verificación Reporte Inicial	No hay reporte inicial
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>Copia asignación en contrato.</p> <p>Plan de gestión entregado</p>
Medios de Verificación Reporte Final	Entrega de Plan de gestión ambiental entregado con planilla de control excell.

Costos Estimados	\$ 1.200.000
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	Variables operacionales Registro
Acción	Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), 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.
Fecha de Inicio	22-02-2020
Fecha de Término	06-03-2020
Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la presente resolución y lo dispuesto en el artículo sexto de la resolución Exenta N° 166/2018, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como las medidas de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC
Indicadores de Cumplimiento	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el 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 pudieran 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	Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.
Acciones Alternativas Asociadas	17

3.4.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	16
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	17
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Registro
Acción	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	24-08-2021
Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, al reporte inicial, los reportes de avances o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas,
Indicadores de Cumplimiento	Comprobantes de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los problemas técnicos que pudiera afectar el funcionamiento del sistema digital en que se implemente el SPDC, y impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	No aplica
Costos Estimados	\$ 0

Se comunica que el titular SOC DE INVERSIONES TRESOL LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-046-2019, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 5 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 27-02-2020 16:34:59
