

PUERTO MONTT, 19 de Noviembre del 2019.



Señor

Gonzalo Parot Hillmer

Abogado de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia de Medio Ambiente SMA

SANTIAGO

Estimado Señor:

A través de esta carta, en relación a la **Resolución Exenta N°1/RoI F-046-2019**, del **15 de Octubre del 2019**, adjuntamos a usted los siguientes documentos:

- **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE REPARACIÓN.**
- Análisis Hidrogeológico otorgado por la empresa Eccoprime.
- Plan de Cierre y Abandono Vertedero Cachillahue
- Factura 298041 Diario Austral de Valdivia, con la publicación del cierre del Vertedero Cachillahue.
- Carta certificada Cliente Cartulinas CMPC Valdivia, informando el cierre del Vertedero Cachillahue
- Carta certificada Cliente Aguas Décima Valdivia, informando el cierre del Vertedero Cachillahue

Esperando desde ya su comprensión, le saluda muy atentamente,

ERIK NICOLÁS CÁRCAMO OYARZÚN

Gerente General

Sociedad de Inversiones Tresol Ltda

nicolas.carcamo@tresol.cl

Teléfono: 56-9-98833594 – PUERTO MONTT



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICACIÓN DEL HECHO	ROL F-046-2019. Hecho 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Modificación del vertedero de lodos ubicado en el sector de Cachillahue, recibiendo mensualmente cantidades de lodos que superan el máximo autorizado de los 60 m ³ /mes. Por otro lado como hecho constitutivo de infracción se encuentra el haberse recibido un total de lodos que superan el máximo de recepción de la vida útil aprobada de 7.200 m ³ de lodos; además de haberse operado el vertedero de lodos excediendo el periodo de vida útil aprobada de 10 años.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, letra a) de la LO-SMA. Considerando 4.3, literal b), RCA N° 1654/2002. Considerando 1.1, Resolución Exenta N° 1908/2008. Considerando 6.6, literal d), Resolución Exenta N°1908/2008. Ley N° 19.300, que aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Si bien en la respectiva DIA los impactos fueron evaluados, se establece un mayor tiempo de exposición de olores molestos en la comunidad, aumento en el riesgo sanitario local.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Término en el ingreso de lodos al vertedero, cierre de las actividades de recepción de lodos, e inicio del plan de cierre. Para reducir los efectos generados se implementará para todo el vertedero 4 hás., el plan de cierre establecido en la respectiva RCA.

1.1. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

1.2. METAS

Informar respecto al cierre del vertedero

1.3. PLAN DE ACCIONES

1.3.1. ACCIONES PRINCIPALES EJECUTADA

Se incluyen todas la acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del programa

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)
1	Acción	Ejecutada 15 Noviembre 2019	Cartas informando que No se recepcionarán más lodos en el vertedero.	Reporte inicial	
	<p>Informar a la SMA, Autoridad Sanitaria y comunidad respecto al cierre del vertedero y que no se realizará la recepción de lodos.</p>			<p>Cartas informando a los clientes y autoridad (SMA y Autoridad sanitaria)</p> <p>Publicación en el diario local que indique que la empresa TRESOL LTDA no recepcionará más lodos en el vertedero.</p>	
	Forma de implementación			Reporte final	
<p>Se informará por carta certificada a las empresas clientes, autoridad y empleados pertinentes el hecho de no recepcionarse más lodos en el vertedero TRESOL LTDA.</p>	<p>Publicación en el diario local sobre que la empresa no recepcionará más lodos en el vertedero.</p>	<p>Se realizará un informe final dando cuenta de los siguientes hechos:</p>	<p>Copia de cartas enviadas a clientes y autoridades las respectivas cartas de avisos.</p>		
Anexo 1					

1.1. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
1.2. METAS						
No se recepcionarán más lodos en el vertedero						
1.3. PLAN DE ACCIONES						
1.3.2. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Se incluye todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del programa						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte de avance		Impedimento
2	Iniciar plan de cierre, aprobado por RCA, para todo el vertedero (4 hás).	90 días una vez aprobado el PDC	Inicio plan de cierre informado a SEA y SMA, Salud, Municipalidad y clientes.	Copia de cartas informando a la autoridad y clientes el inicio del plan de cierre. Publicación en diario local respecto al inicio del plan de cierre del vertedero	40.000	No existe impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se informará a las empresas, autoridad, y empleados pertinentes el hecho de que se inicia plan de cierre Publicación en el diario local sobre que la empresa inicia plan de cierre. Implementar plan de cierre para todas las celdas del vertedero, según Anexo 2. El plan de cierre considera las mismas medidas establecidas en RCA			Se realizará un informe final dando cuenta de los siguientes hechos: Copia de cartas informativas a la autoridad, clientes y publicación en diario local que den cuenta del inicio del plan de cierre de las instalaciones.		

2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICACIÓN DEL HECHO	ROL N° F-046-2019, HECHO 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Los hechos fundantes de la infracción en este caso sería una ejecución incompleta del programa de monitoreo de aguas subterráneas, lo cual se expresa en :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Inexistencia del pozo 1 de monitoreo que deberá estar ubicado aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste. ii. No haberse presentado un informe de habilitación de pozo a la DGA. iii. Falta de elaboración de informe trimestrales de análisis de aguas subterráneas, correspondientes a los años 2017 y 2018. iv. Superación de límites máximos establecidos en la norma Chilena 409 Of. 84 para los parámetros Amoniac 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.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 35, letra a) de la LO-SMA. Considerando 3, RCA N° 675/2007, modificada por la Resolución Exenta N° 1908/2008. Resuelvo 6, literal e), Resolución Exenta 1908/2008.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Las aguas subterráneas poseen cierta estabilidad, en comparación con las aguas superficiales. Según los resultados de laboratorio, no existe un aumento correlacionado en el tiempo en la concentración, sino más bien obedecen a datos outlier fuera de la distribución de normalidad, según análisis estadísticos (Ver Anexo 3). Lo cual puede ser más asociado a errores de muestreo y análisis, que a un comportamiento de contaminación del acuífero.</p> <p>Por otra parte, no debemos olvidar que estamos ante el cumplimiento de una norma técnica para agua potable, y por ende ésta debe ser tratada. No representa por sí misma la calidad de agua del acuífero. Para ello se deberá comparar la calidad de agua de base con los resultados en el tiempo.</p> <p>Por su parte, 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.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Cese de las actividades del vertedero e inicio del plan de cierre. Evaluación hidrogeoquímica y análisis estadístico de parámetros. De valores de línea base y monitoreos.</p>

2.1. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.2. METAS						
Implementar pozo de monitoreo número 1, y presentar habilitación ante la DGA. Hacer monitoreos bimensuales Realizar estudio hidrogeoquímico con datos y evaluar contaminación acuífero estadísticamente						
2.3. PLAN DE ACCIONES						
2.3.1. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Se incluye todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del programa						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3	Acción y Meta	60 días una vez aprobado el PDC	Pozo de monitoreo construido e informado a la DGA	Reporte de avance	10.000	Impedimento
	Construir pozo 1 de monitoreo de 15 metros de profundidad que se encontrará aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.			Carta entregada a la DGA de Informe de habilitación de Pozo, por parte de empresa perforista entregado a la DGA.		No existen impedimentos.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará construcción de pozo de monitoreo entregando a la DGA un informe de habilitación.			Reporte entregado a la DGA respecto a habilitación del pozo.		

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4	Acción y Meta	180 días durante el PDC	Informe laboratorio bimensuales	Reporte de avance	3.000	Impedimento
	Elaboración de monitoreos bimensuales de calidad de aguas subterráneas durante el periodo de duración del PDC.			Anexo con resultados de laboratorio bimensual		No existen impedimentos.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Elaboración de monitoreos bimensual con laboratorio ETFA o en su defecto acreditado en INN			Anexos con resultados de laboratorio en informe final.		

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	<p>Acción y Meta</p> <p>Realizar un análisis hidrogeoquímico que dé cuenta del impacto ambiental en las aguas subterráneas respecto a los parámetros cloruros y amoníaco, y sus significancia estadística.</p>	60 días corridos una vez aprobado el PDC	Elaboración del informe por empresa externa	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe que de cuenta de resultados consolidados de todos los periodos entregados hasta la fecha</p>	2.500	<p>Impedimento</p> <p>No existen impedimentos.</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>		
	<p>Informe que realice comparaciones entre las calidades de agua existente de pozos agua arriba y aguas abajo y control. Lo anterior para determinar, desde el punto de vista estadístico e hidrogeoquímico, diferencias o similitudes que permitan derivar efectos de contaminación. (Anexo 3)</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe que dé cuenta de resultados.</p>		

3. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICACIÓN DEL HECHO	ROL F-046-2019, HECHO 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Implementación defectuosa de las medidas para manejar los impactos del vertedero, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de una sección del cerco perimetral , en el sector sur del predio. - Falta de ejecución de medida 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 de operación. - No implementación de la medida de revegetación gradual de las zanjas cerradas.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Considerando 4.3, literal f), RCA N°1654/2002 Considerando 4.3, literal e), RCA N°1654/2002 Considerando 4.5, RCA N°1654/2002</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Al no existir cerco completo, existe riesgo de ingreso de animales al sitio. Al no contar con sistema de drenaje perimetral ni cubierta en forma de A, existe un aumento en la generación de lixiviados en las celdas. Al no contar con revegetación se estima una mayor erosión del material de cobertura.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Implementación de las medidas no cumplidas. Control en el bombeo de lixiviados a sistema de tratamiento.</p>

3.1. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

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. PLAN DE ACCIONES

3.3.1. ACCIONES PRINCIPALES EJECUTADA

Se incluye todas la acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del programa

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)
6	Acción	Ejecutada 04 OCTUBRE 2019	Cerco perimetral en el sector sur del predio instalado.	Reporte inicial	\$500
	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.			Reporte fotográfico de trabajos y construcción del cerco perimetral.	
	Forma de implementación			Reporte final	
	Cerco instalado según las indicaciones y materiales que señala el considerando 4.3, literal e), RCA N° 1654/2002.			Reporte fotográfico del cerco perimetral terminado.	

3.3.2. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Se incluye todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del programa						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de avance		Impedimento
7	Acción	60 días corridos, una vez aprobado el PDC	<p>Drenaje perimetral construido.</p> <p>Cubierta en forma de "A", en la zanja que aún se encuentre abierta, ejecutada.</p> <p>Drenaje perimetral de zanja abierta construido.</p>	Reporte fotográfico georreferenciado de la instalación y creación de las zanjas y cubiertas tipo A.	\$6.000	No existen impedimentos.
	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. Adicionalmente se instalará cubiertas en forma de "A" para evitar en ingreso de aguas lluvias.</p> <p>Solo se mantendrá un drenaje perimetral en aquella zanja que permanezca abierta antes de su cierre-</p> <p>Solo en esta zanja se implementará una cubierta en forma de A, hasta que esta se encuentren cerradas de acuerdo a lo establecido en la RCA, y el plan de cierre.</p>			Reporte fotográfico y georreferenciado de las zanjas y cubiertas tipo A ya terminadas.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de avance		Impedimento
8	<p>Acción y Meta</p> <p>Implementar revegetación gradual en las zonas donde se ubican las zanjas que se encuentran cerradas. Este proceso de revegetación se llevará a cabo sellando la fosa con una capa de 45 cm de tierra y la siembra de Eucaliptus Globbulos.</p> <p>Con ello se busca dar un cumplimiento cabal a las exigencias brindadas por la autoridad y por la normativa nacional vigente.</p>	180 días desde la aprobación del plan y durante toda la ejecución del PDC.	Revegetación realizada en aquellas zanjas que se encuentren cerradas.	Reporte audiovisual que dé cuenta del Inicio de trabajos de cierres de zanjas, por medio de sellar la fosa con a lo menos una capa de 45 cm de tierra y sembrar Eucaliptus.	20.000	No existen impedimentos.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Plantación de árboles y ballica, según plan de cierre y considerando 4.5, RCA N° 1654/2002.			Reporte audiovisual que compruebe la reforestación de los pozos cerrados.		

4. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICACIÓN DEL HECHO	ROL F-046-2019, HECHO 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento de los requerimientos de información de la Superintendencia de medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -No entrega de antecedentes verificables en relación a la humedad de los lodos que ingresaron al vertedero. -Entrega de información errada respecto a la presentación de informe de habilitación de pozos de monitoreo. -Entrega de información incompleta sobre cantidades de lodos recibidos en el vertedero. -Respuesta fuera de plazo a requerimiento realizado por la Res. Ex. D.S.C N° 1003, de 17 de Agosto de 2019.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 35, letra j) de la LO-SMA. Resolución exenta D.S.C. N°394, de 2 de abril de 2018, de la Super Intendencia de medio ambiente. Resolución exenta D.S.C. N°1003, de 17 de agosto de 2018, de la Super Intendencia de medio ambiente. Resolución exenta ORLR N°005, de 4 de febrero de 2019, de la Super Intendencia de medio ambiente.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Al no contar con la información completa y antecedentes verificables, se estima una mayor humedad de los lodos, mayor cantidad de lodos recepcionados, sospecha de aumento de lixiviados y afección potencial 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	Rectificar y elaborar informes verificables consolidados que den cuenta de la humedad de los lodos, habilitación de pozos de monitoreo adecuados, entregar información completa de lodos recepcionados, establecer plan de gestión que permita adecuadamente llevar un mejor control de las obligaciones ambientales.

4.1. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

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

4.3. PLAN DE ACCIONES

4.3.1. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Se incluye todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del programa

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	Acción	60 días desde la aprobación del PDC.	Informe de laboratorio de humedad de lodos de clientes actuales. Informes consolidado de lodos ingresados entregado	Reporte de avance	5.000	Impedimento
	Entregar informe de análisis de laboratorio de lodos por parte empresas clientes actuales.			Oficio que dé cuenta de la Entrega de resultados de laboratorio del lodo. Oficio que dé cuenta de la Entrega de informe consolidado de lodos.		No existen impedimentos.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se entregará certificado de humedad de lodos de empresas clientes. Se realizará análisis de humedad y caracterización de lodos existentes por parte de laboratorio a objeto de que sea verificable. Dichos informes se remitirán a la autoridad pertinente.	Oficio de entrega junto a informe consolidado con conclusiones respecto a la caracterización de los lodos.					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de avance		Impedimento
10	Acción	60 días una vez aprobado el PDC.	Informe recepcionado y aprobado por la DGA.	Oficio que acredite entrega al DGA junto a informe de habilitación.	0	No existen impedimentos.
						Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación					Reporte final
	Se revisarán los informes anteriores, se rectificaran los errores cometidos en ellos, y se remitirán los informes con las correcciones pertinentes a la DGA.			Recepción y aprobación de informe presentado a la DGA.		

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de avance		Impedimento
11	Acción	90 días una vez aprobado el PDC.	Informe consolidado realizado.	Informe consolidado presentado.	2.000	No existen impedimentos.
	Forma de implementación					Reporte final
	<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 los próximos informes respecto a la cantidad de lodos recibidos en el vertedero se deberán someter a una revisión más rigurosas para de esta manera tener un resultado más fidedigno a la realidad que presentan la recepción de los lodos.</p> <p>En caso de no contar con toda la información se realizará informe con proyecciones, de acuerdo a información contable.</p>			Entrega a la autoridad de informes corregidos.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (EN MILES \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de avance		Impedimento
12	Acción	30 días, una vez aprobado el PDC.	<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>	Copia asignación en contrato.	1.200	No existen impedimentos.
	Elaborar plan de gestión			Plan de gestión entregado		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Forma de implementación			Reporte final		
	Se establecerá a nivel gerencial, la responsabilidad de todos los deberes ambientales, quien definirá, tiempos y medios de verificación a través de planilla excell y carpeta digital dentro del servidor de la empresa.			Entrega de Plan de gestión ambiental entregado con planilla de control excell.		
	Para la coordinación de gestión ambiental. Se desarrollará un plan de gestión ambiental con política, objetivos, definición de cargos, metas, procedimientos, instructivos e indicadores.					

5. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS		
5.1. REPORTE INICIAL		
Reporte único de acciones ejecutadas y en ejecución		
PLAZO DEL REPORTE (En días hábiles)	10	Días hábiles de la notificación de la aprobación del programa
ACCIONES DE REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Informar a la SMA, Autoridad Sanitaria y comunidad respecto al cierre del vertedero y que no se realizará la recepción de lodos
	6	Instalar 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.
5.2. REPORTE DE AVANCE		
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.		
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN		
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Bimensual	
	Mensual	
	Bimestral	
	Trimestral	X
	Otro	
		A partir de la notificación de aprobación del programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el periodo de reporte correspondiente.
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Iniciar plan de cierre aprobado por RCA para todo el vertedero (4 há.).
	3	Construir pozo 1 de monitoreo de 15 metros de profundidad que se encontrará aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.
	4	Elaboración de monitoreos bimensuales de calidad de aguas subterráneas durante el periodo de duración del PDC.
	5	Realizar un análisis hidrogeoquímico que dé cuenta del impacto ambiental en las aguas subterráneas respecto a los parámetros cloruros y amoníaco, y sus significancia estadística.
	7	Construir drenaje perimetral del sitio de vertedero. Construir drenaje perimetral zanja abierta
	8	Implementar revegetación gradual en las zonas donde se ubican las zanjas que se encuentran cerradas. Este proceso de revegetación se llevará a cabo sellando la fosa con una capa de 45 cm de tierra y la siembra de Eucaliptus Globbulos.
	9	Entregar informe de análisis de laboratorio de lodos por parte empresas clientes actuales.
	10	Entregar un nuevo informe de habilitación de pozos de monitoreo.
	11	Realizar un nuevo informe consolidado sobre cantidad de los lodos recibidos en el vertedero.
12	Asignar responsabilidad, a nivel gerencial, para coordinar gestión ambiental, y gestionar respuesta a la autoridad. Elaboración plan de gestión.	

4.3. REPORTE FINAL REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA		
PLAZO REPORTE	300 días	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Iniciar plan de cierre aprobado por RCA para todo el vertedero (4 há.).
	3	Construir pozo 1 de monitoreo de 10 metros de profundidad que se encontrará aguas abajo del vertedero, en su extremo oeste.
	4	Elaboración de monitoreos bimensuales de calidad de aguas subterráneas durante el periodo de duración del PDC.
	5	Realizar un análisis hidrogeoquímico que dé cuenta del impacto ambiental en las aguas subterráneas respecto a los parámetros cloruros y amoníaco, y sus significancia estadística.
	7	Construir drenaje perimetral del sitio de vertedero. Construir drenaje perimetral zanja abierta
	8	Implementar revegetación gradual en las zonas donde se ubican las zanjas que se encuentran cerradas. Este proceso de revegetación se llevará a cabo sellando la fosa con una capa de 45 cm de tierra y la siembra de Eucaliptus Globbulos.
	9	Entregar informe de análisis de laboratorio de lodos por parte empresas clientes actuales.
	10	Entregar un nuevo informe de habilitación de pozos de monitoreo.
	11	Realizar un nuevo informe consolidado sobre cantidad de los lodos recibidos en el vertedero.
12	Asignar responsabilidad, a nivel gerencial, para coordinar gestión ambiental, y gestionar respuesta a la autoridad. Elaboración plan de gestión	

5. CRONOGRAMA						
ACCIONES	EN MESES Desde la aprobación del programa de cumplimiento					
N° Identificador de la acción	1	2	3	4	5	6
1	Ejecutada					
2			X			
3		X				
4		X		X		X
5		X				
6	Ejecutada					
7		X				
8						X
9		X				
10		X				
11			X			
12	X					

REPORTES	EN MESES Desde la aprobación del programa de cumplimiento						
Reporte	1	2	3	4	5	6	7
Reportes de avance			X			X	
Reporte FINAL							X