

# **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

*FORMULACIÓN DE CARGOS RESOLUCIÓN EXENTA N° 1/  
Rol D-052-2019*

**Proyecto de Estudio y Diseño de Plan de operatividad de Vertedero Industrial Dicham  
FERNANDO PATRICIO HERNANDEZ DÍAZ**

**COMUNA DE CHONCHI  
PROVINCIA DE CHILOÉ  
SEPTIEMBRE 2019**

## Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ANTECEDENTES GENERALES .....</b>	<b>4</b>
a) Reseña del Proyecto .....	4
b) Procedimiento Sancionatorio .....	5
c) Designación de Fiscal Instructor .....	5
d) Reunión de Asistencia al Regulado.....	5
<b>3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS .....</b>	<b>7</b>
1.1. Superficie total utilizada .....	7
1.2. Número de ingreso de Camiones .....	18
2.1. Cobertura Final incompleta en zanjas; Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos. ....	28
2.2. Disposición conjunta de residuos en zanjas activas .....	40
3.1. Insuficiencias en construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham .....	50
3.2. Erronea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos .....	58
4. Presencia de Lixiviados Vertedero DICHAM .....	66
5. Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación .....	78
6. Tramitación Resolución de Monitoreo.....	91
7.1. Calidad de biogás.....	100
7.2. Calidad de Aguas Subterráneas .....	109
8. No ejecutar las medidas Artículo 48 de la LO-SMA .....	118

# 1. INTRODUCCIÓN

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

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

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos de que se da cuenta la **Resolución Exenta N° 1/ ROL D-052-2019**, así como de sus efectos y se indican los medio para asegurar el cumplimiento de la normativa pertinente y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos. Adicionalmente se establecen los mecanismos o líneas de acción que permitirán acreditar el cumplimiento del Programa, en las fechas propuestas y aprobadas por vuestra Autoridad.

## 2. ANTECEDENTES GENERALES

### a) Reseña del Proyecto

Don Fernando Patricio Hernández, Rut número 12.760.274-3, es titular de los proyectos “ Vertedero Industrial Dicham (en adelante “VID”), cuya declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) fue aprobada por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos ( en adelante COREMA Región de los Lagos) mediante su Resolución Exenta N° 548 ( en adelante “RCA N° 548/2007”) de fecha 23 de julio de 2007, y “Modificación Vertedero Dicham”, cuya DIA fue aprobada por la COREMA Región de Los Lagos mediante su Resolución Exenta N° 436 ( en adelante “RCA N° 436/2010”), de fecha 16 de agosto de 2010. El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Dicham, comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos, aproximadamente 9 km al oeste de la ciudad de Chonchi, camino al sector de Los Petanes.

Coordenadas geográficas	= 42°37'32" S	73°50'18" W
Coordenadas UTM	= 5.280.253 Norte	595.195 Este

El VID consiste en la recepción y disposición de residuos industriales sólidos orgánicos e inorgánicos y lodos tratados, todos de carácter no peligroso, provenientes de empresas del sector salmonero y pesquero incluyéndose, además, lodos tratados provenientes de talleres de redes, y la recepción de lodos húmedos.

b) Procedimiento Sancionatorio

Que, mediante Resolución Exenta N°1/ Rol D052-2019, de fecha 28 de Mayo de 2019, se formularon cargos en contra de Fernando Patricio Hernández Díaz Rut n° 12.760.274-3. Que, en dicha formulación de cargos, se identificaron 8 infracciones, las cuales serán subsanadas dentro del marco del Programa de Cumplimiento, tomando en consideración la RCA N° 548/2007 y la RCA N° 436-2010.

c) Designación de Fiscal Instructor

Mediante Resolución Exenta N° 1/ ROL D -052-2019 de fecha 28 de mayo de 2019, de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, se procedió a designar a don Álvaro Núñez Gómez de Jiménez como Fiscal Instructor titular del procedimiento administrativo sancionatorio, y a don Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor Suplente.

d) Reunión de Asistencia al Regulado

Con fecha 11 de junio de 2019, se realizó reunión de asistencia al regulado, en la cual la SMA entregó sugerencias y observaciones al presente Programa de Cumplimiento y sus documentos integrantes, todas las cuales han sido acogidas e incorporadas por don Fernando Patricio Hernández Díaz.

### **3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica Constitucional de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA) y en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 30/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se elaboró el presente Programa de Cumplimiento (en adelante el “Programa”) de acuerdo a la estructura metodológica desarrollada por la SMA. El objetivo general del Programa es dar cumplimiento satisfactorio a la normativa ambiental infringida disponiendo que se efectúen todas las acciones que correspondan para dicho objeto, y asimismo, a través de éstas se mejore el funcionamiento del vertedero, con el objeto de evitar la ocurrencia de nuevos eventos similares. Las acciones para el análisis de cada cargo que se observarán a continuación en los respectivos recuadros, se realizaron según el orden establecido en la formulación de cargos. De esta manera, el Programa da cuenta de las acciones, condiciones, normas y medidas que demuestran el compromiso de don Fernando Patricio Hernández Díaz a dar cumplimiento con lo establecido tanto en la RCA N° 548/2007 y RCA 436/2010, revirtiendo todos los hallazgos constitutivos de infracción.

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1.1. Superficie total utilizada	<b>Superficie total utilizada</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Superficie total utilizada.</b></li> </ul>	
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 8 y 10 de la Ley 19.300; Art. 2 letra g) del D.S. No 40/2012 MMA, RSEIA.	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En relación a la superficie utilizada, el proyecto se encuentra autorizado en una superficie de 03 hectáreas, para ser utilizada como disposición final (zanjas). Dada la operatividad de la actividad se desarrollaron e implementaron mayor número de caminos internos y sector de oficinas, como la disposición se vio modificada en virtud al cambio operacional que demandó la actividad en el tiempo, lo que llevó a generar un emplazamiento distinto al proyectado, lo que generó un aumento en el área del proyecto.</p> <p>Respecto a los efectos negativos, al usar un suelo no evaluado concurren los siguientes problemas: (I) No poseer un estudio real de la calidad y tipo de suelo que lleva a desconocer las implicancias respecto de la mecánica del mismo al momento de ejecutar apertura de zanjas, viéndose enfrentado al posible derrumbe de las mismas, lo que lleva a (II) Posibles infiltraciones al subsuelo. (III) Se desconoce la capacidad de absorción e infiltración del suelo dejando al desconcierto la calidad de las canales de aguas lluvias que se descargan desde las zanjas a los canales perimetrales. (IV) No se tiene un plan de disposición de residuos frente a las zanjas existentes fuera del perímetro, usándose solo el plan original, sin conocer las implicancias de uso del suelo fuera de las 3 Hectáreas. (V) No existe un estudio acerca de la generación o no generación de lixiviados fuera del perímetro del Cambio de suelo declarado, lo que impide un adecuado manejo de los mismos. (VI) Frente a los olores producidos, estos sí existen, sin embargo no son perceptibles fuera del perímetro del vertedero.</p> <p>Ahora bien, en relación a los efectos negativos, podemos entender que éstos no existen en virtud a las características del suelo conforme a su evaluación que incluye el área efectivamente utilizada y su entorno; que</p>	

	<p>conforme a los análisis de gases y monitoreos de aguas subterráneas, no muestran o dan cuenta de efectos negativos, dada el nivel bajo y controlado de intervención, en relación al tipo de ocupación realizada (oficina, galpón y zanjas ajustadas a norma); cabe destacar que las zanjas emplazadas fuera del área autorizada por RCA, cuentan con aprobación de apertura de la Secretaría Regional Ministerial de Salud.</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>Como medida para regularizar el emplazamiento actual del proyecto se proponen las siguientes medidas:</p> <p><b>Acción 1)</b> Levantamiento georreferenciado de las áreas de emplazamiento del vertedero industrial Dicham, zanjas y obras, con el objeto de determinar efectivamente las áreas de ocupación y destino del proyecto. Se Adjunta Levantamiento en Anexo 1.-</p> <p><b>Acción 2)</b> Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo “A”.</p> <p><b><u>Acción 3)</u></b> <u>Levantamiento de permisos asociados a la modificación que se desea implementar, con el fin de identificar cada permiso y/o autorización sectorial y general en orden a realizar las gestiones y acciones correctivas. (se elimina)</u></p> <p><b>Acción 4)</b> Muestreos a través de un ETFA de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizada, con el objeto de monitorear el estado de esas aguas y su eventual disposición en el caso que presenten lixiviados.</p> <p><b>Acción 5)</b> Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.</p> <p><b><u>Acción 6)</u></b> <u>En caso que el SEIA de la Región de los Lagos estime que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso. (Se elimina)</u></p> <p><b><u>Acción 7)</u></b> <u>Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG.(Se elimina)</u></p>



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

### 2.1 METAS

Regularizar la superficie total utilizada por el proyecto.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<b>Acción</b> Levantamiento georreferenciado de las áreas de		Informe de levantamiento y plano.	Reporte Inicial Informe de levantamiento y plano.	\$3.500.000.-

	emplazamiento del vertedero industrial Dicham, zanjas y obras. (anexo 1)			<p>Archivo Kmz. Que demuestre la estratificación del vertedero; construcciones y zona de zanjas cerradas.</p>		
	<b>Forma de Implementación</b>					
	<p>Se realizó un levantamiento georreferenciado de todas las instalaciones asociadas al Vertedero Industrial DICHAM, utilizando equipos GPS marca Garmin versión etrex 10. Este trabajo estuvo a cargo de Jerson Gamín, Arquitecto. El trabajo catastra cada una de las 35 zanjas ubicando los vértices de las mismas, permitiendo el reconocimiento tanto de ubicación de cada una, como de superficie dentro del emplazamiento.</p>					

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
2	<p><b>Acción</b></p> <p>Cierre parcial del vertedero, sector Weste; Se constituirá un cierre que permitirá delimitar la zona permitida para el funcionamiento del vertedero, exactamente las 3 hectáreas aprobadas por CUS, de tal manera de reconocer el área de uso real del vertedero, hasta las aprobaciones que le permitan funcionar en un mayor espectro.</p>	<p>Inicio: 17/06/2019 Termino: hasta obtenida modificación de RCA</p>	<p>Cierre del sector Weste del vertedero</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Formato Kmz. Que indica las zonas disponibles a utilizar dentro del espacio aprobado por CUS. Set de fotografías que den cuenta del proceso de cierre.</p> <p><b>Reportes de avance</b></p>	<p>\$4.500.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	Anexo Superficie de Cierre.					
	<b>Forma de Implementación</b>			Se entregará un informe mensual con registro fotográfico fechado y georreferenciado que dará cuenta de la instalación, estado y mantenciones realizadas al cerco.-		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	El cierre parcial del vertedero sector Weste contempla, el cercado que delimitará la zona aprobada por CUS. Dicho cierre se mantendrá hasta la obtención de la debida RCA que permita la ampliación del proyecto. El cierre se realizará mediante polín de pino impregnado de diámetro 5" a una altura de 1,80 metros, alambrado con malla Ursus de 4 hebras en conjunto con alambrado de púas en la parte superior e inferior del mismo. (se adjunta Kmz. Del área cercada. Anexo 2).			<b>Reporte final</b>		
				Informe de cierre parcial		No aplica

	<p>Se evaluará la calidad del cercado cada 6 meses, preferentemente luego de cada época de lluvias.-</p> <p><b>Espacio Disponible de zanjas dentro del espacio aprobado:</b> Se considera que el espacio disponible existente dentro de la propiedad aprobada de VID corresponde aproximadamente a 3000 m2, pudiendo variar levemente en terreno considerando los taludes a construir.</p>						
3	<p><b>Acción</b></p> <p>Se procederá a implementar una DIA que dé cuenta de las modificaciones asociadas al aumento del espacio a utilizar por el VID.-</p>	<p>Inicio: 20/09/2019 Termino: 21/02/2020 Plazo: 180 días corridos.</p>	<p>Informe levantamiento permisos autorizaciones</p>	<p>de de y/o</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p>	<p>\$3.500.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p>E-mail solicitando encargo</p>				<p>No hay</p>		
	<p><b>Reportes de avance</b></p>				<p><b>Acción alternativa, implicancias y</b></p>		
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>				<p>E-mail de aceptación</p>		



	<p>Se procederá a realizar muestreos de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizadas, muestreos que serán realizados por un ETFA, para lo cual se definirán puntos de muestreo los que se georreferenciarán y posicionarán en un plano, con el fin de evidenciar así el lugar en donde se realiza cada muestra.</p>			<p>Informe de resultados</p>		<p>gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica</p>
--	---	--	--	------------------------------	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
------------------	---	---	--	--	--	---

5	<b>Acción</b>	10 días de aprobado programa de cumplimiento	Ingreso Carta de pertinencia; Respuesta del SEIA	<b>Reportes de avance</b>	\$3.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.			E-mail mensual con estado de solicitud de pertinencia		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se ingresará carta de pertinencia ante el SEIA de la Región de Los Lagos que dé cuenta de la modificación que se pretende, que ampare el emplazamiento de zanjas fuera del área de las 03 hectáreas como las obras (oficinas y galpón).			Respuesta del SEIA en orden a la pertinencia		No aplica
6	<b>Acción</b>	03 meses a partir de respuesta SEIA de pertinencia. Plazo obtención	Resolución de Calificación ambiental	<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	En caso que el SEIA de la Región de los Lagos estime que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá			Reporte mensual de estado de trámite dentro del proceso de evaluación ambiental		No hay



	preparar documento de ingreso.	RCA: 08 meses.				
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se encargará la preparación de una DIA a empresa consultora, que ampare la modificación que se pretenda, para ser ingresada al SEIA de la Región de Los Lagos.			Resolución de Calificación Ambiental		No aplica
7	<b>Acción</b>	03 meses a partir de la aprobación del PDC. Plazo obtención Resolución SAG 01 año	Resolución de modificación de cambio uso de suelo (SAG)	<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG			Reporte mensual de estado de trámite dentro del proceso		No hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se ingresará expediente de cambio de uso de suelo ante el SEREMI SAG, con el objeto de extender el área ocupada actualmente por el proyecto con el fin de			Resolución SAG		No aplica

	amparar el 100% de la ocupación efectiva.					
--	---	--	--	--	--	--

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1.2. Número de ingreso de Camiones	Número de ingreso de Camiones
-------------------------	------------------------------------	-------------------------------

<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p>Modificaciones al proyecto “Vertedero Industrial Controlado Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 548, de 23 de julio de 2007, y proyecto “Modificación Vertedero Dicham”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 436, de 16 de agosto de 2016, sin contar con autorización ambiental para ello, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de camiones que ingresan diariamente a depositar residuos.</b></li> </ul>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p>Artículo 8 y 10 de la Ley 19.300; Art. 2 letra g) del D.S. No 40/2012 MMA, RSEIA.</p>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>Los impactos negativos ocasionados producto por el aumento de ingreso de camiones al vertedero son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Impacto al medio humano por la suspensión de material particulado, producto el flujo de camiones en la zona.</li> <li>ii) Impacto al medio humano por la generación de malos olores producto el transporte de residuos al vertedero.</li> <li>iii) Impacto al medio humano por la generación de contaminación acústica por el tránsito de camiones.</li> <li>iv) Impacto vial por sobre desgaste de camino rural.</li> </ul>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>De acuerdo a los impactos mencionados anteriormente de realizarán las siguientes acciones para minimizar su impacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de vías de acceso y distribución de camiones por caminos rurales anexos.</li> <li>- Se realizará un programa de mitigación de daños ocasionados por el flujo de los camiones en las zonas cercanas al vertedero, donde se considerará los impactos descritos en la sección anterior.</li> </ul> <p>La medida de análisis de vías de acceso y distribución de camiones, obedece fundamentalmente a dar una solución a la carga en el uso de una sola vía de acceso frente a los impactos que ello genera, dada la alta demanda de disposición de residuos, que ha llevado al vertedero a incrementar el número de camiones, desde ya comprometiendo un tránsito en promedio día de 9 camiones pero bajo las alternativas que de los resultados del análisis resulten.</p>

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

## 2.1 METAS

Regularizar la frecuencia de camiones al vertedero Dicham y proponer un plan mitigación de impactos./

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
No aplica	<p><b>Acción</b></p> <p>Análisis preliminar de rutas de acceso preliminar hacia vertedero Dicham VID.-</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se realizará un levantamiento preliminar que permita sentar bases para el estudio de vías alternativas para el</p>	<p>Inicio: 02/09/2019</p> <p>Termino: 10/09/2019</p> <p>01 semana hábil</p>	<p>Informe gráfico que demuestre las vías existentes posibles a evaluar como rutas de acceso.-</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Levantamiento kmz. Acerca del reconocimiento de las vías existentes alternativas hacia VID.-</p>	<p>\$120.000.-</p>

ingreso de camiones a  
VID.-

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
8	<b>Acción</b>	Inicio: 17/09/2019 Termino: 24/09/2019 01 semana	Informe de vías y distribución de camiones	<b>Reporte Inicial</b>	\$9.600.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Análisis de determinación de vías de accesos a vertedero.			E-mail que solicita encargo		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			No aplica		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se realizará un levantamiento de vías de acceso al vertedero y número de viviendas que son utilizadas por cada vía de acceso, con el objeto, de			<b>Reporte final</b> Informe de vías y distribución de camiones		No aplica

	redistribuir la carga vehicular de camiones que acceden al vertedero, en virtud a la alta demanda que genera la disposición de residuos, y que llevaron al proyecto a ver incrementado el número de camiones, para así disminuir el impacto vial de la vía que hoy es utilizada.				
--	--	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
9	<p><b>Acción</b></p> <p>Se elaborará un programa de mitigación de impacto en torno al aumento de flujo de camiones hacia el vertedero DICHAM.</p>	<p>Se implementará hasta el término de la ejecución del Plan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avances mensuales del programa de mitigación de impacto.</li> <li>- Programa de mitigación de impacto producto al flujo de camiones.</li> </ul>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Orden de compra de servicio de asesorías por programa de mitigación.</p>	<p>\$ 1.500.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

Forma de Implementación	de Cumplimiento		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Se contratará un servicio de asesorías para realizar un programa de mitigación por el aumento de flujo de camiones, donde se considerara lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estado de los camiones.</li> <li>-Contenedores de transporte de residuos herméticos para evitar contaminación.</li> <li>-Análisis de vías de acceso al vertedero.</li> <li>-Mantenciones al camino rural.</li> </ul> <p>Ejecución del Programa de Mitigación:</p>			<p>Programa final de mitigación y forma de implementación</p>		<p>No aplica</p>

-El programa se comenzará a ejecutar de momento que se apruebe el plan de cumplimiento donde la empresa de asesoría evaluará las condiciones actuales y también considerando el flujo de camiones al cual se pretende modificar. El programa entregará alternativas para disminuir los posibles impactos las cuales deben implementarse para minimizar cualquier aspecto ambiental que considere.

Seguimiento

Programa de mitigación:

Se realizará un informe con frecuencia de 60 días donde se verificará el avance del programa de mitigación y las medidas que se han implementado de acuerdo a las



	recomendaciones para minimizar los impactos.					
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.			No Aplica.		Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	<b>Forma de implementación</b>	Se implementara hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.	- Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	<b>Reporte final</b>	Esta acción no tiene costo alguno.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el			Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.		En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de

	<p>Programa de cumplimiento 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 los medios 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.</p>				<p>documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.</p> <p>Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.</p>	
<b>10</b>	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de Declaración de Impacto Ambiental.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p>	<p>Plazo ingreso SEIA de Los Lagos, 06 meses de aprobado el PDC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de Compra con empresa de Asesorías.</li> <li>- Ingreso de Declaración de Impacto Ambiental.</li> </ul>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Mediante contrato con la empresa de Asesorías.</p> <p><b>Reporte final</b></p>	<p>\$ 6.000.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

	Se contratará un servicio de asesoría que se encargara de realizar la DIA de acuerdo a la modificación que se quiere realizar. Esta empresa de asesorías debe estar registrada como empresa consultora por el SEIA.				Ingreso de Declaración de Impacto Ambiental al SEIA.		No aplica
11	<b>Acción</b>				<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental.	02 meses contados desde el ingreso de Declaración de Impacto Ambiental.	- Resolución de Calificación Ambiental.		Mediante contrato con empresa de asesoría		No aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental.
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	Pago ingreso de trámite.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	El Servicio de Evaluación Ambiental procederá				Resolución de Calificación Ambiental		No aplica

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
------------------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
No aplica	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	No aplica	<b>Reportes de avance</b>	No aplica

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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	2.1. Cobertura Final incompleta en zanjas; Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos.	Cobertura Final incompleta en zanjas; Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Operación deficiente en la disposición de residuos en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cobertura final incompleta en zanjas que alcanzaron su capacidad.</b></li> <li>- <b>Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos.</b></li> </ul>	
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 436/2010. Considerando N° 3.3: Recubrimiento de los residuos	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>El incumplimiento visualizado de acuerdo a la cobertura diaria potencialmente pudo generar algunas desviaciones al cumplimiento establecido como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Generación de Olores desde el Vertedero.</li> <li>(ii) Mal manejo entorno a control de vectores.</li> <li>(iii) Deslizamiento de residuos a canales de agua superficiales.</li> <li><b>(iv) Deficiente control en generación de lixiviados.</b></li> </ul> <p>A consecuencia de tener un mal sistema para recubrir de forma diaria y final las zanjas provoca que los residuos dispuestos no tengan la cobertura necesaria para soportar de buena manera las condiciones climáticas presentes en la zona, siendo el caso de presentarse días lluviosos que pudiese quedar en contacto directo con los residuos dispuestos, esto puede traer las siguientes consecuencias: (i) generación de malos olores por la descomposición de la basura; (ii) proliferación de vectores sanitarios; (iii) deslizamiento o arrastre de parte de los residuos</p>	

	dispuestos o de su totalidad que se encuentran sin cobertura (iv) generación y arrastre de lixiviados fuera del área de disposición de sectores que no se encuentran impermeabilizados debido a la saturación de residuos acopiados, una vez que estos pierdan su capacidad de retención de líquidos. Además de debilitamiento de la escasa cobertura existente y excesiva infiltración de lixiviados.
--	--

<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>Para contener y reducir los efectos generados debido al incumplimiento del vertedero Industrial DICHAM, se proponen las siguientes Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recubrimiento final a las zanjas cerradas.</li> <li>- Se implementará un sistema de gestión integrado para el Vertedero DICHAM, dentro de este se elaborará un Manual de Operación del Vertedero, de esta forma asegurar que las irregularidades mencionadas no sean reiteradas. El manual contemplara todo lo necesario para cubrir las necesidades del Vertedero Industrial DICHAM y entregar el adecuado cumplimiento.</li> <li>- Implementación de Registro de recubrimiento Final.</li> </ul>
--	---

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

### 2.1 METAS

Regularizar cobertura Final incompleta en zanjas

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
12	<b>Acción</b>		Informe del estado del recubrimiento final a las zanjas cerradas del vertedero DICHAM	<b>Reporte Inicial</b>	\$3.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Se procederá a realizar el recubrimiento final de las zanjas que ya hayan alcanzado su capacidad, el cual			Informe con la siguiente información: -Fotografías de las faenas.		No hay

	<p>constará con una capa de al menos 60 cm de tierra compactada, libre de bolones y con pendiente hacia los costados con objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales.</p>	<p>Inicio: 17/06/2019 Termino: 17/10/2019 Plazo 04 meses</p>		<p>-Órdenes de compra de arriendo de equipos. -Imágenes de los áridos para realizar el recubrimiento final.</p>		
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Se procederá a recolectar áridos para realizar el recubrimiento final de acuerdo a lo exigido, para realizar un adecuado proceso se arrendara un camión bulldozer para que se realice una adecuada compactación del árido.</p>			<p>No aplica</p>		<p>No aplica</p>
				<p><b>Reporte final</b></p>		
				<p>Se realizará la entrega de un informe del proceso del recubrimiento final. Se considerará adjuntar en el informe fotografías fechadas y georreferenciadas.</p>		

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
13	<b>Acción</b>	Una vez aprobado el PDC, plazo de implementación 03 meses.	<p>a) Estado Sistema de Gestión Integrado del vertedero DICHAM.</p> <p>- Entrega mensual de los avances del sistema de gestión en base a carta Gantt entregada por el servicio de asesorías, hasta la entrega final del sistema de gestión.</p> <p>b) Manual Operación Vterdedero DICHAM.</p>	<b>Reportes de avance</b>	\$ 2.250.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Implementar un sistema de gestión integrado para el Vterdedero DICHAM, dentro de este se elaborará un Manual de Operación del Vterdedero.			(i) Cotización del servicio para realizar el sistema de gestión integrado.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			(ii) Licitación del servicio contratado.		
Se contratará un servicio de asesorías para que elabore un sistema de gestión integrado de acuerdo a las realidades operacionales del vertedero DICHAM de	<b>Reporte final</b>	(iii) Orden de compra por el servicio de implementación de sistema de gestión.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>			
				(i) Manual de operaciones del vertedero DICHAM.		No aplica
				(ii) Política del sistema de gestión integrado del vertedero DICHAM.		



ésta forma realizar un ordenamiento operacional para su cumplimiento.

Durante este proceso, el servicio de asesorías debe realizar un análisis de la operación actual y visualizar las mejoras establecidas en el plan de cumplimiento para la elaboración del sistema de gestión integrado. Se elaborará un Manual para la operación del vertedero donde se establecerá los de recubrimiento diario y final de las zanjas. Además de forma complementaria cubrirá el manejo de residuos dentro del vertedero que contemplará los parámetros y la frecuencia de limpiezas de residuos sólidos livianos que se

(iii) Declaración Jurada del servicio de asesoría de implementación del sistema de gestión.

	encuentren en el lugar de operación del vertedero DICHAM.					
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Registro de Control de Cobertura para zanjas cerradas.	Una vez aprobado el PDC, plazo de implementación 03 meses.	(i) Registro de control de cobertura para zanjas cerradas. (ii) Registro de capacitación de como completar el registro.	(i) Cotización del servicio para realizar el sistema de gestión integrado. (ii) Licitación del servicio contratado. (iii) Orden de compra por el servicio de implementación de sistema de gestión.	Incluido en el valor de externalización del sistema de gestión.	No hay.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se implementará registro de control de cobertura para las zanjas cerradas y de ésta forma llevar el control de que ésta acción se esté realizando y evitar los posibles daños ambientales.			(i) Registro de control de cobertura para zanjas cerradas. (ii) Registro de capacitación de como completar el registro.		No aplica.

	<p>Este registro de verificación del recubrimiento final en las zanjas cerradas, presentará los siguientes datos:</p> <p>(i) Fecha</p> <p>(ii) Nombre del responsable de la verificación del registro</p> <p>(iii) observaciones, estado de la zanja cerrada</p> <p>(iv) firma del responsable.</p>					
14	<p><b>Acción</b></p> <p>Capacitación sobre la inspección de recubrimiento final de zanjas cerradas</p>	<p>15 días hábiles posterior a la entrega final del sistema de gestión, de acuerdo a lo estipulado en los plazos de la acción anterior.</p>	<p>(i) Registro de capacitación sobre Registro implementado recubrimiento final.</p> <p>(ii) Capacitación sobre técnicas de implementación del recubrimiento final de las zanjas.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Cotización del servicio por capacitaciones de Programa de Capacitación.</p> <p>(ii) Temario de los cursos de capacitación.</p> <p>(iii) Perfil del facilitador de los cursos.</p>	<p>\$ 500.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>El sistema de gestión a implementar, se considera un programa de capacitación donde éste debe cubrir la implementación del sistema de gestión y los nuevos registros a implementar. Además de lo mencionado el programa de capacitación también contemplará capacitaciones sobre temas normativos ambientales y de seguridad de las personas.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>(i) Registro de capacitación firmado por los asistentes.</p> <p>(ii) Copias de las presentaciones expuestas en el curso.</p> <p>(iii) Contenidos impartidos en el curso.</p> <p>(iv) Fotografías fechadas de la realización de la capacitación.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
15	<p><b>Acción</b></p> <p>Acondicionamiento de la estructura que evita el ingreso de aguas lluvias a las zanjas activas, de acuerdo a lo formulado en RCA</p>	<p>i) y ii) Plazo de 30 Días tras la aprobación del PDC</p> <p>iii) Plazo de 30 días, luego de aprobado el PDC, luego la</p>	<p>* Comparación de Sistema Constructivo existente con respecto a informado en Declaraciones originales.</p> <p>* Informe plan de manejo de sistema constructivo que evita el ingreso de aguas lluvias.-</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Informe de comparación de especificaciones del sistema declarado vs sistema implementado.</p> <p>(ii) Facturas de anticipo de obra en la</p>	\$10.200.000.-	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	del año 2010, en el sentido de construirse lo originalmente señalado.-	medida se implementará durante hasta el término del PDC.-		implementación del sistema, si tuviere diferencias a lo declarado en RCA.-		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>i) Se evaluará la condición sistémica del sistema constructivo actual que se utiliza para proteger las zanjas abiertas, comparando lo construido con lo descrito en el RCA y DIA originales, antes mencionados.</p> <p>ii) Se generará a través de un profesional, un estudio estructural del sistema declarado, de tal manera de igualar (en el caso de existir alguna diferencia) el modelo de protección de las zanjas activas</p>			<p>(i) Factura de entrega de informe de análisis comparativo de sistema constructivo.</p> <p>(ii) Facturas de programa de manejo de en el sistema constructivo que evita ingresar aguas lluvias.-</p> <p>(iii) Fotografías de la solución constructiva in situ (en el caso de requerirse implementar).-</p>		No aplica

	<p>con la información y detalles constructivos informados en las declaraciones originales.-</p> <p>iii)Se implementará una solución de uso de estructura, que fomente la maniobrabilidad y fácil movilidad de la protección mencionada ante el ingreso de aguas lluvias.-</p>					
	<p><b>Acción</b></p> <p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p>	<p>Se implementara hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>	<p>Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>No Aplica.</p>	<p>Esta acción no tiene costo alguno.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>

Forma de implementación	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento 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 los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los</p>	<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.</p> <p>Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a</p>

reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2.2. Disposición conjunta de residuos en zanjias activas	<b>Disposición conjunta de residuos en zanjias activas</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Operación deficiente en la disposición de residuos en cuanto a: <b>Disposición conjunta de residuos en zanjias activas.</b>	



<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N°548/2007, Considerando No 3, etapa de construcción
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	Se estima que no existen efectos negativos, toda vez que, la disposición de residuos realizada en el vertedero industrial Dicham, distingue dos de los tres tipos de Zanjas, es decir Tipo 1 y Tipo 3, ya que para el caso de zanjas Tipo 3, se ha decidido no operar bajo esta modalidad dada las condiciones de operación filtro de prensa. En el caso de la disposición conjunta, se desprende que la mezcla de residuos en una sola masa, puede llevar a la “reacción química de los materiales al interior de las zanjas”, concentrando masas de gases que pueden ser nocivos y altamente inflamables. Respecto de los olores, se constata presencia sutil de las mismas en los alrededores de las zanjas afectadas.-
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>Con el objeto de establecer un debido procedimiento y una definición clara respecto a la disposición de residuos al interior de vertedero, se proponen las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento y georreferenciación de zanjas por tipo</li> <li>• Individualización de zanjas en terreno</li> <li>• Elaboración de un programa de recepción y disposición de residuos por tipo de zanja.</li> <li>• Programa de capacitación del personal en orden al programa de recepción y disposición de residuos.</li> </ul>

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

### **2.1 METAS**

Definición de zanjas por tipo e implementación de un programa de recepción y disposición de residuos

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)	
16	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 28/06/2019 Plazo 02 semanas	Informe y plano de individualización de zanjas por tipo.	<b>Reporte Inicial</b>	\$9.000.000.-	<b>Impedimentos</b>	
	Levantamiento y georreferenciación de zanjas por tipo.			Cotización del servicio que realizará el levantamiento y georreferenciación de zanjas.		No hay	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		Correo electrónico que dé cuenta del inicio de trabajo.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a utilizar la información asociada al levantamiento georreferenciado de zanjas, para su individualización por tipo, con el fin de poder distinguir cada una de ellas.			<b>Reporte final</b>		No aplica	
				(i) Informe de individualización de zanjas y plano. (ii) Se respaldaran los costos declarados en ésta acción en base a órdenes de compra, boletas o documentos bancarios.			

17	<b>Acción</b>	Implementación de celdas exclusivas para residuos y su individualización, e incorporación de Chimeneas de evacuación de gases.	Inicio: 10/09/2019 Termino: 15/10/2019 03 semanas		<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>	Se dispondrá de personal del Vertedero, con el objeto de implementar carteles y/o letreros que individualicen cada zanja por su tipo y número. Adicionalmente se incorporan un numero de chimeneas por zanja equivalentes a 6 distribuidos de forma proporcional,	(i) Registro fotográfico de inicio de la faena. (ii) Plano y/o registro con la identificación de celdas. (iii) Reporte Final con identificación de celdas fechadas y georreferenciadas .		Registro fotográfico de inicio de la faena.		No hay
					<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
					(i) Correo electrónico que dé cuenta del estado de avance del desarrollo de la actividad. (ii) Reporte de identificación de celdas, que incorpore lo siguiente: ❖ El diseño de registro de celdas. ❖ Forma de identificación. ❖ Plano y/o registro con identificación de celdas. ❖ Registro fotográfico de identificación de celdas fechado y georreferenciado. ❖	\$1.000.000.-	

				<b>Reporte final</b> (i) Registro de identificación de las celdas existentes. (ii) Plano o esquema de celdas con su identificación. (iii) Respaldo de costos de la acción estipulada.		No aplica
--	--	--	--	--	--	-----------

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
18	<b>Acción</b> Dentro del sistema de gestión integrado que se implementará en el vertedero DICHAM se elaborará un programa de recepción y disposición de	Un vez aprobado el PDC, plazo de implementación 03 meses.	Programa de recepción y disposición	<b>Reportes de avance</b> (i) Cotización de elaboración de programa de recepción y disposición de residuos.	\$1.500.000.-	<b>Impedimentos</b>  No hay

	residuos por tipo de zanja.					
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a elaborar un programa de recepción y disposición de residuos por tipo de zanja, que permitirá generar la debida trazabilidad del residuo desde su recepción en el vertedero hasta su disposición, programa que establecerá como principales datos de ingreso, origen del residuo, tipo de residuo, estimación de su volumen y lugar de disposición - tipo de zanja - y número de zanja.			(i) Se entregará el programa de recepción y disposición de residuos, que dé cuenta del cumplimiento de sus objetivos y directrices. (ii) Respaldo de costos de la acción estipulada.		No aplica
19	<b>Acción</b>	10 días hábiles contados desde la aprobación del programa	(i) Capacitación al personal sobre la recepción y disposición de residuos en el Vertedero DICHAM.	<b>Reportes de avance</b>	\$500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Programa de capacitación del personal en orden al programa de			(i)Cotización del servicio por capacitaciones de al		No hay

	recepción y disposición de residuos.	de recepción y disposición de residuos.	(ii) Registro firmado de los asistentes que participaron de la capacitación.	Programa de Capacitación. (ii) Temario de los cursos de capacitación. (iii) Perfil del facilitador de los cursos.		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Una vez aprobado el programa de recepción y disposición del Vertedero, se procederá a realizar acción de capacitación al personal, con el objeto de dar debida cuenta de forma de operación del vertedero y sus nuevos procedimientos en orden a la disposición final.			(i) Registro de capacitación firmado por los asistentes. (ii) Copias de las presentaciones expuestas en el curso. (iii) Contenidos impartidos en el curso. (iv) Fotografías fechadas de la realización de la capacitación.		No aplica
	<b>Acción</b>		Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	Esta acción no tiene costo alguno.	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la superintendencia de medio ambiente los			No Aplica.		Problemas exclusivamente técnicos que

<p>reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p>	<p>Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>		<p>podiesen 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.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o</p>		<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el</p>



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. 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.

comprobante del error al cual afecta la plataforma.

Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3.1. Insuficiencias en construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham	<b>Insuficiencias en construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Implementación deficiente en la conducción y manejo de aguas lluvia: Errónea construcción de la canalización de aguas lluvias en el perímetro del Vertedero.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°548/2007, Considerando No 3, literal f)	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	El mal manejo de la conducción, canalización y evacuación de las aguas lluvias fuera de las zonas de zanjas ha llevado a generar aposamientos dentro de la misma. Situación relevante, dado que la infiltración de estas aguas por las caras filtrantes del canal perimetral puede ocasionar la mezcla de las lluvias con los residuos, produciéndose en esta acción lixiviados que luego ingresan al subsuelo en zonas permeables. Por ende, esta falta de implementación lleva al ingreso de lixiviados a napas subterráneas, viendo afectado de manera compleja el ecosistema, además de poder afectar probablemente el uso de las aguas para el consumo humano de las comunidades cercanas.-	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Una correcta implementación del sistema de evacuación de aguas lluvias reduciría la probabilidad de la aparición de lixiviados dentro del vertedero. Generando un estudio apropiado de la correntía de las aguas lluvias, para posteriormente evacuarlo, lograría mitigar los aposentamientos al interior de la zona de zanjas, aminorando la posibilidad de mezclar aguas lluvias y residuos. Éstos recursos permiten disminuir significativamente la probabilidad de introducir lixiviados al subsuelo.-	

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

### 2.1 METAS

Mejoras al sistema de construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

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

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
20	<b>Acción</b>	i) 45 días hábiles ii) 30 Días hábiles iii) 45 Días hábiles iv) 60 Días hábiles desde aprobado PDC	Mejoramiento conducción de aguas lluvias en canal perimetral	<b>Reportes de avance</b>	\$32.850.000. -	<b>Impedimentos</b>
	Analizar mediante métodos cuantificativos, la corriente y cantidad de aguas lluvias presentes dentro del vertedero DICHAM, para así mejorar el actual sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias			Orden de compra o Cotización de estudio topográfico y pluviométrico.- Email que dé cuenta del avance en el proceso (dentro de los primeros 05 días hábiles)		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	i) Se solicitará un estudio topográfico con el fin de dar cuenta acerca de las			(i) Informe fotográfico de resultados de mejoramiento de canal de aguas lluvias.		No aplica

pendientes naturales, así como el sentido de escurrimiento de aguas lluvias más adecuado hacia la zanja perimetral de aguas lluvias.

ii) Posterior al levantamiento topográfico, se solicitará un estudio de pluviometría que permita dar cuenta de la cabida real de las aguas lluvias presentes en la superficie del vertedero.

iii) A partir de los factores recogidos del estudio de pluviometría, confeccionar de manera adecuada la capacidad requerida, tanto en las zanjas perimetrales como en el pozo de infiltración.

iv) De ser necesario, y

(ii) Informe de resultados del mejoramiento del sistema de conducción de aguas lluvias hacia canal perimetral y pozo de infiltración.

(iii) Informe de costos o facturas asociadas a los trabajos realizados.-

de acuerdo a los factores recogidos, se solicitará construir un segundo pozo de infiltración.					
<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
Mantener la limpieza de las zanjas de evacuación de aguas lluvias. Se incorporarán mallas a modo de filtros de forma transversal al flujo de agua, de tal manera de mantener la limpieza de las agua de residuos flotantes. La malla implementada será de un material impermeable y/o tracto-resistente que permita cumplir la acción implementada.	Se implementara desde la aprobación del PDC y hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.	Canales de aguas lluvias operativos y limpios.	(i) Informe de inspección bimestral, con video adjunto demostrando el procedimiento de limpiezas de las zanjas. (ii) Informe y video adjunto que demuestre la implementación y construcción de las canales de aguas lluvias y su operatividad.	\$9.750.000	No hay
<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
(i) Se analizará el emplazamiento de acuerdo a la elaboración de un			Informe consolidado de las inspecciones efectuadas en los canales perimetrales.		No aplica.

levantamiento georreferenciado que de cuenta de la posición y distribución de las zanjas, para así generar una evaluación del sistema y elaborar así un plan de mantención.

(ii) Se efectuará un plan de mantenimiento y limpieza que permita el control y el registro de las aguas al interior del sistema, de tal manera de poder disponer de tramos diferenciados, y conectados con un sistema alternativo de control de líquidos lixviados. El sistema se compondrá de contenedores de Polipropileno PPR impermeables con una capacidad total calculada de 120.000 litros, que permita contener y registrar el líquidos lixviados



hasta la autorización de un sistema de recirculación hacia zanjas impermeabilizadas.  
 (iii) Se implementará un registro de inspección de zanjas que incluya a) persona responsable, b) fotografías de la inspección; c) Acciones a ejecutar d) Sector del sistema que se ha inspeccionado.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	3.2. Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos	<b>Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia: Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos.	
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N°548/2007, Considerando No 3, literal g)	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	Al igual que en el apartado 3.1, el ingreso de aguas lluvias al interior de las zanjas ha generado percolados. Es más, el exceso de aguas lluvias al interior del vertedero ha desencadenado en la emisión de lixiviados desde los taludes que constituyen las zanjas, vertiendo percolados sobre el suelo no impermeabilizado. Esta situación no controlada, existe la probabilidad de desencadenar en una infiltración de lixiviados no evaluados al sub suelo, que podría afectar la salubridad de las napas freáticas y vertientes cercanas.	
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	Mejorar el sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias, tanto mediante la cubierta impermeabilizante de las zanjas como en las zanjas de recolección de aguas lluvias perimetrales a las zanjas. Se construirá como sistema de control de ingreso de aguas lluvias a la zanja, un sistema recolector de líquidos percolados, que evite el rebalse de percolados desde las celdas en trabajo.	

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

## 2.1 METAS

Implementación de un debido sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	<b>Acción</b>          <b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Inicial</b>       <b>Reportes de avance</b>       <b>Reporte final</b>		<b>Impedimentos</b>       <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
21	<b>Acción</b>  Acondicionamiento del sistema de impermeabilización tipo "A"       <b>Forma de Implementación</b>  Se procederá a analizar el actual sistema de	Inicio: 27/09/2019 Termino: 28/10/2019 <b>04 semanas</b>	Informe final de mejora en el sistema de impermeabilización	<b>Reporte Inicial</b>  Encargo de análisis de fallas    <b>Reportes de avance</b>  email - que dé cuenta del inicio de trabajo    <b>Reporte final</b>	\$550.000.-	<b>Impedimentos</b>       No hay       <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>       No aplica

<p>impermeabilización tipo "A", determinar las el estado actual de la misma, con el fin de repararlas. De esta manera acondicionar las zanjas de acuerdo a los parámetros descritos en la respectiva resolución de calificación ambiental ya aprobada.</p>			<p>Informe final de mejora de sistema de impermeabilización</p>		
--	--	--	---	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
22	<p><b>Acción</b> Acondicionamiento y mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos y control de percolados.</p>	<p>i) 10 días hábiles desde la aprobación de PDC. ii) 20 días hábiles desde la recepción del informe.</p>	<p>* Informe y memoria técnica de mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos y control de percolados. * Instalación de sistema tipo "A" con mejoras que permitan</p>	<p><b>Reportes de avance</b>  Email quincenal que dé cuenta del avance en los procesos</p>	<p>\$42.950.280.-</p>	<p><b>Impedimentos</b>  No hay</p>

Forma de Implementación		cumplir lo mencionado en RCA del año 2010.- * Informe fotográfico de mejoramientos de canales de escurrimientos de aguas lluvias. * Informe consolidado de construcción de sistema contención de lixiviados.	Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>i) informe de evaluación del estado de los sistemas a día de hoy. Adicionalmente se solicitará a un profesional pertinente, una memoria técnica para la construcción de un sistema de contención de aguas lixiviadas que ingresan a las zanjas.</p> <p>ii) Acondicionamiento del sistema de impermeabilización de zanjas de la parte superior "tipo A".</p> <p>iii) Mejoramiento del sistema de canalización de aguas, desde el perímetro de las</p>	<p>iii) 10 días hábiles desde la recepción del informe.</p> <p>iii) 7 días hábiles desde la recepción del informe.</p> <p>iv) 25 días hábiles desde la recepción del estudio del sistema constructivo.</p> <p>A contar de la aprobación del PDC</p>		<p>(i) Informe consolidado que dé cuenta del mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos y control de percolados.-</p> <p>(ii) Orden de compra o Factura de las obras generadas.-</p>		<p>No aplica</p>

<p>zanjas hacia el canal perimetral.-</p> <p>iv) Implementación de un sistema de contención de percolados, compuesto por: cámara de captación de aguas lluvias dentro de las celdas, drenes de derivación de éstas aguas hacia cámaras de inspección, que luego decantarán en un piscina de acumulación de aguas lixiviadas. Que permitirán su fácil contención y disposición para retiro a entidades pertinentes que traten este tipo de aguas.</p>				
<p><b>Acción</b></p> <p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones</p>	<p>Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>No Aplica.</p>	<p>Esta acción no tiene costo alguno.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del</p>

<p>comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p>	<p>Se implementara hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>		<p>sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones</p>		<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.</p>



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 conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4. Presencia de Lixiviados Vertedero DICHAM	<b>Presencia de Lixiviados Vertedero DICHAM</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Presencia de lixiviados en el Vertedero Dicham y en los predios colindantes en el sector Oeste de aquél.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°548/2007, Considerando No 3, literal a); RCA N'436/2010, Considerando No 3.3, literal g)	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	De acuerdo a este incumplimiento podemos mencionar que genera los siguientes impactos negativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación de aguas subterráneas.</li> <li>- Contaminación aguas superficiales.</li> <li>- Contaminación de flora y fauna del sector.</li> </ul>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Para minimizar los posibles daños generados se realizarán las siguientes acciones para eliminar los efectos negativos generados por mal manejo de los lixiviados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de aposamiento de lixiviados.</li> <li>- Caracterización de cursos de agua cercanos al vertedero para descartar posible infiltraciones a cursos de aguas cercanos.</li> <li>- Se realizará un informe con el manejo de los lixiviados generados.</li> <li>- Implementación de mejora sistema de reinyección de lixiviados.</li> <li>- Plan de recuperación de ejemplares de acuerdo a lo establecido en la ley 20.283.</li> </ul>	

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

### 2.1 METAS

Disposición de lixiviados y mejoras del proceso en tratamiento de lixiviados

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
No aplica	<b>Acción</b> Implementación de sistema para el manejo de líquidos lixiviados generados por el vertedero DICHAM.	Inicio: 28/08/2019 Termino: 28/11/2019 Implementación total 12 semanas	Sistema paralelo de contención de líquidos lixiviados	<b>Reporte Inicial</b>	14.890.000	<b>Impedimentos</b>
				Fotografías que demuestran el avance del sistema de contención. (ver anexo)		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			Reportes de avance Informe parcial mensual que dé cuenta de las ampliaciones del sistema de contención de lixiviados.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se construye un sistema de contención de líquidos lixiviados con una capacidad calculada aproximada de 120.000 litros, de tal manera de retener, calcular y registrar su contenido, hasta			<b>Reporte final</b> Informe consolidado del proceso y termino del sistema paralelo de contención de líquidos lixiviados.		No aplica

	<p>poder lograr las aprobaciones correspondientes. El sistema se compone de canales impermeabilizados controlados por válvulas que permiten desviar las aguas lluvias en caso de contener lixiviados. El sistema utiliza la pendiente natural del terreno para su implementación. La descarga se realiza a distintos contenedores que permiten registrar la calidad de aguas de cada uno. La implementación de dicho sistema se encuentra en proceso de desarrollo (Ver anexos fotografías)</p>				
--	---	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de estudio que permita definir el origen y/o causa del aposentamiento.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se contratará un servicio para realizar estudio para analizar el origen y/o la causa del aposamiento con el objeto de controlar y manejar la generación de lixiviados por el vertedero.</p>	<p>Se dará inicio desde la aprobación del PDC y finalizará a los 03 meses.</p>	<p>(i) Informe del estudio para definir el origen de los lixiviados.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Orden de Compra del servicio que realizara dicho estudio.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>(i) Estudio sobre origen de los lixiviados.</p>	<p>\$1.500.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
26	<p><b>Acción</b></p> <p>Implementación de sistema de reinyección de lixiviados a zanjas impermeabilizadas.</p>	<p>Inicio 02 semanas de aprobado PDC. Plazo implementación 12 meses.</p>	<p>(i) Cotización del servicio para realizar el informe de factibilidad para ejecutar el sistema de reinyección de lixiviados.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>- Planos de sistema de reinyección. - Informe de avances de obras civiles del sistema. -</p>	<p>\$10.000.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	(ii) Informe de factibilidad de la implementación del sistema de reinyección de lixiviados.	Ingreso de proyecto a la Seremi de Salud.	
<b>Forma de Implementación</b>	(iii) Resultados de los informes y la elaboración del proyecto que será presentado a la autoridad.	<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Se contratará un servicio para que realice la factibilidad de realizar un sistema de re inyección de los lixiviados que se generen dentro del vertedero para que disminuya su incidencia en impactos negativos. Se procederá de la siguiente forma: - Contactar a una empresa que pueda realizar el servicio. - Se realizará un informe de factibilidad del proyecto de re inyección de lixiviados.</p>	(iv) Resolución de la aprobación del proyecto de reinyección de lixiviados.		
Además de la implementación del sistema de recirculación de lixiviados de acuerdo a		<p>(i) Informe consolidado de la cuenta del mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos y control de los percolados.  (ii) Respaldo de costos relacionados con esta mejora.</p>	No aplica

	lo establecido en el informe.				
27	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>
	Realizar Plan de recuperación de ejemplares de acuerdo a lo establecido en la ley 20.283.			Orden de Compra plan de manejo y plantación compensatoria.	No hay
	<b>Forma de implementación</b>	01 MES DE APROBADO EL PDC.		<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contactará una empresa externa para realizar un programa de forestación de la zona afectada. Este plan será basado en el artículo 27 del reglamento de la Ley 20.283 en orden de obtener autorización por recuperación de ejemplares.	PLAZO IMPLEMENTACIÓN 04 MESES	Resolución Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria.		
				\$ 2.000.000.-	No aplica
	<b>Acción</b>	Se implementara hasta el término de los compromisos		<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>
	Impermeabilización de zanjas y acopio de estos.		Sistema de impermeabilización y disposición instalado y operativo.	(i) Informe de implementación del sistema de	No hay.



	de reportes establecidos por este PDC.		impermeabilización y acopio transitorio.		
<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Se realizará una impermeabilización de zanjas para poder contener los lixiviados generados por el vertedero para poder realizar acopio de estos para su posterior disposición.			(i) Informes de cuantificación y disposición final de lixiviados.		No aplica.
<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
Realizar Monitoreo de Aguas Superficiales.	Inicio: Desde la aprobación del plan de cumplimiento hasta el término de este.	(i) Cumplimiento de acuerdo a los parámetros establecidos por el D.S. N° 189/2005 y la Nch1333.	(i) Orden de compra relacionada con el servicio de muestreo según lo estipulado en los parámetros establecidos.	\$ 750.000.-	No hay
<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
El muestreo lo realizara un laboratorio acreditado como ETFA. Se			(i) Informe entregado por el laboratorio ETFA que realizo el muestreo.		No aplica

	<p>realizará la toma de muestra según lo establecido en el Artículo 47 del D.S. N° 189/2005 y la Nch1333. El primer año a contar desde la aprobación del plan de cumplimiento se realizará un muestreo trimestral. Posterior al primer año de la aprobación del PDC se pasará a una frecuencia de muestreo semestral.</p>					
<p><b>Acción</b></p>				<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Impedimentos</b></p>
<p>Realizar Monitoreo de Aguas Subterráneas.</p>	<p>Inicio: Desde la aprobación del plan de cumplimiento hasta el término de este.</p>	<p>(i) Información técnica de los puntos de muestreo. (ii) Cumplimiento de acuerdo a los parámetros establecidos por el D.S. N° 189/2005 y la Nch1333.</p>	<p>(i) Orden de compra relacionada con el servicio de muestreo según lo estipulado en los parámetros establecidos. (ii) Información técnica de los puntos de muestreo.</p>	<p>Reporte final</p>	<p>\$ 750.000.-</p>	<p>No hay</p>
<p><b>Forma de Implementación</b></p>						<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

<p>El muestreo lo realizara un laboratorio acreditado como ETFA. Se realizara la toma de muestra según lo establecido en el Artículo 47 del D.S. N° 189/2005 y la Nch1333. El primer año a contar desde la aprobación del plan de cumplimiento se realizará un muestreo trimestral. Posterior al primer año de la aprobación del PDC se pasará a una frecuencia de muestreo semestral. Los puntos de muestreos serán definidos aguas arriba y aguas abajo del vertedero, donde se entregará la información técnica de los pozos subterráneos.</p>		<p>(i) Informe entregado por el laboratorio ETFA que realizo el muestreo.</p>		<p>No aplica</p>
<p><b>Acción</b></p>	<p>(i) Se conservará el comprobante electrónico</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>	<p>Esta acción no tiene</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>

<p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p>	<p>Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>	<p>generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p>No Aplica.</p>	<p>costo alguno.</p>	<p>Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen 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.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los</p>			<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>		<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera</p>

reportes de avance 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. 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.

se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.

Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5. Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación	<b>Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 436/2010, Considerando 3.3. "Etapa de operación a) Recepción de lodos"	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo al sistema de deshidratación de lodos que no se encuentra instalado en el vertedero DICHAM podemos describir los siguientes impactos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Posible contaminación al sistema de alcantarillado por recibir lodos con un % de humedad superior a 75 desde empresas sanitarias.</li> <li>ii) Posible infiltración de contaminantes por un tratamiento incompleto para la deshidratación de lodos.</li> </ul>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>De forma de eliminar y disminuir los impactos negativos anterior descritos se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración Jurada con calidad de lodos a recepcionar.</li> <li>- Compra del sistema de centrifugación de lodos.</li> <li>- Compra de equipo de medición de % de humedad de lodos complementado con registro interno para corroborar el % de humedad de la recepción.</li> <li>- Mejoras al sistema de filtro prensa actual.</li> </ul> <p>En caso que no pueda ser adquirido, se establecerá un protocolo de recepción de lodos provenientes exclusivamente de actividades industriales como plantas pesqueras, salmoneras, talleres de redes, además de lodos extraídos de las limpiezas de fosas sépticas privadas. De acuerdo a su evaluación y aprobación por RCA N° 548/2007, el sistema al que dicha declaración se refiere es un filtro prensa utilizado principalmente para la deshidratación de fangos provenientes de fosas sépticas, como indica en el considerando 3 de la RCA N° 548/2007</p>	

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

### 2.1 METAS

implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación y mejoras al sistema de filtro de prensa

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
29	<b>Acción</b>	Inicio: 17/09/2019 Termino: 31/10/2019	(i) Compra de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 2.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Comprar de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos in situ. Este equipo debe instalarse dentro del establecimiento, además se debe considerar la puesta en marcha para verificar el resultado esperado.			<b>Reportes de avance</b>		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			(i) Copia de la factura de compra del instrumento de medición de humedad.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se cotizará en el mercado equipo de medición de % de			(ii) Registro fotográfico (fechado y georreferenciado) del equipo de medición de		



	lodos para la recepción de los camiones con este tipo de residuos. De esta forma poder corroborar el porcentaje de humedad de acuerdo al certificado que deben portar.			humedad instalado y operativo.		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				(i)Registro fotográfico del equipo en operaciones y respaldos de los costos relacionados con la adquisición del equipo de medición de humedad.		
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	Mejora sistema de filtro prensa actual.	Inicio: 17/09/2019 Termino: 17/11/2019 03 meses		(i)Cotización de profesional idóneo para evaluar las mejoras al sistema de filtro prensa existente.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>		(i)Implementación de las mejoras en el sistema de filtro prensa.	<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
30	Se evaluarán mejoras sustanciales al sistema de filtro prensa que se encuentra instalado en el vertedero, para que de esta forma se pueda mejorar el tratamiento de prensado ya existente. Entre las mejoras se			(i)Informe de término de la implementación de las mejoras relacionadas con el sistema de filtro prensa, incluyendo su nivel de operación.	\$ 3.801.000.-	No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				(i)Informe técnico con las mejoras implementadas en el sistema de filtro prensa.		

	realizará: - Aumento de placas de compresión del filtro prensa.				
--	---	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
28	<p><b>Acción</b></p> <p>Establecer un protocolo prohibición de ingreso y recepción de lodos. Se prohibirá la recepción de lodos con un porcentaje de humedad mayor al 75%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de requisitos de ingreso y admisión de lodos.</li> </ul>	La acción se deberá ejecutar durante toda la vigencia del programa de cumplimiento.	(i) Registro de ingreso al vertedero de camiones con lodos, los cuales deben incorporar el % de humedad de estos.	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Se entregará una copia del procedimiento de recepción de lodos para el vertedero DICHAM.</p>	\$0.-	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

- Clasificación de cliente según tipo y frecuencia de envío de lodos y residuos.
- Definición de información a ser entregada.
- Modelos de contratos según tipo de cliente.
- Definición de Registro de contrato y/u orden de servicio de cada cliente, conteniendo condiciones de ingreso de lodos y otros.

**Forma de Implementación**

Se informará que no se recepcionarán lodos en el vertedero que posean un porcentaje de

**Reporte final**

- (i) Se entregará información del registro de ingreso de

**Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento**

No aplica

	<p>humedad mayor a 75%. Esto será efectivo hasta que se adquiera el sistema de centrifugación de lodos y la planta de deshidratado se encuentre operativa.</p> <p>Asimismo, se implementará procedimiento de recepción, bajo guías de recepción de lodos que permitan acreditar el ingreso de esta materia, con individualización de patente camión; origen; porcentaje de humedad; zanja de disposición; volumen ingresado.</p>			<p>camiones al vertedero con la información ya comprometida.</p>		
31	<p><b>Acción</b> Adquisición y operación del sistema</p>	<p>Inicio: 17/09/2019</p>	(i) Implementación del sistema de centrifugación	<p><b>Reportes de avance</b> (i) Orden de compra del equipo de</p>	\$37.000.000.-	<p><b>Impedimentos</b> No hay</p>

<p>de centrifugación para Lodos.</p>	<p>Plazo: meses.</p>	<p>04</p>	<p>de lodos con una operatividad al 100%.</p>	<p>centrifugación de lodos. (ii)Reporte de implementación del sistema de centrifugación de lodos, este incluirá porcentaje de avances de la implementación, registro fotográfico fechado y georreferenciado, dificultades, bitácora de obras, entre otros.</p>		
<p><b>Forma de Implementación</b></p>				<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Se verificara en el mercado el equipo que fue descrito en la RCA N° 436/2010 para asegurar el correcto proceso de deshidratación de lodos hasta un 75% para su correcta disposición.</p>				<p>(i)Registro fotográfico del filtro centrifugo instalado.  (ii)Registro de operación del sistema centrifugo.  (iii)Antecedentes de respaldo de costos relacionados con esta acción.</p>		<p>No aplica</p>
<p><b>Acción</b></p>				<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Impedimentos</b></p>

32	Implementación del Protocolo de recepción de lodos.			(i) Instructivo elaborado para la implementación del procedimiento de recepción de lodos. (ii) Registros de ingreso de lodos incluyendo las guías de estos residuos.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>	A los 05 días de aprobado el PDC	(i) Procedimiento de recepción de lodos. (ii) Guías de despacho de residuos.	<b>Reporte final</b>	Costos incluidos en la elaboración del sistema de gestión.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se elaborará un instructivo para la implementación de un procedimiento de recepción de lodos, el cual se dará a conocer a los trabajadores del vertedero y se capacitará en relación a su forma de implementación.  Dicho procedimiento contemplará la elaboración de una guía de recepción de lodos la cual deberá a lo menos contener registro de:	Plazo de implementación 07 días contados desde la aprobación del debido instructivo.		(i) Respaldo de los costos asociados a esta acción. (ii) Copia de las guías de despacho en su formato original.		No aplica

	patente camión; origen; porcentaje de humedad; zanja de disposición; volumen.					
33	<b>Acción</b>	Una vez aprobado el PDC, termino 03 meses.	(i) Registro interno de medición de % de humedad de recepción de lodos.	<b>Reportes de avance</b>	\$ 1.250.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Implementación de registro interno de % de humedad de recepción de lodos.			Orden de compra del servicio para realizar el sistema de gestión integrado.		No hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contratará un servicio de asesoría para realizar un sistema de gestión integrado y dentro de este se realizará un registro interno de porcentaje de humedad de lodos recepcionados el cual se muestreara con un equipo portátil que se pueda adquirir.			Registro interno de medición de porcentaje de humedad.		No aplica

	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Capacitación del procedimiento de recepción de lodos. Toda guía de recepción de lodos deberá llevar el % de humedad de los lodos.			(i) Perfil del capacitador. (ii) Temario de la capacitación.		No hay.
	<b>Forma de implementación</b>	Primer mes posterior a la aprobación del PDC.		<b>Reporte final</b>	\$ 500.000.-	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	El programa de capacitación deberá incluir los siguientes aspectos: Persona a cargo de la capacitación, contenido de la capacitación, hora y fecha de la actividad. También contemplando a personal nuevo que ingrese al vertedero.		Registro de capacitación del procedimiento de recepción de lodos.	(i) Registro de capacitación sobre el procedimiento de recepción de lodos.		No aplica.
	<b>Acción</b>	Inicio desde la aprobación		<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>



Remisión de registros del uso del sistema de filtro prensa.	del programa de cumplimiento hasta el término de este.	(i) Comprobante de despacho de información a las autoridades.	(i) Formato de registro de operación del filtro prensa.		No hay.
<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Se despacharan los registros donde dan cuenta la operación del sistema de filtro prensa a la autoridad de manera mensual.			(i) Reporte mensual del registro de operación del filtro prensa.		No aplica.
<b>Acción</b>		(i) Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	Esta acción no tiene costo alguno.	<b>Impedimentos</b>
Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.	Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.		No Aplica.		Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y</b>

	<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento 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 los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el</p>		<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p><b>gestiones asociadas al impedimento</b></p>	<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.</p> <p>Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la</p>
--	--	--	---	--	---

comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	6. Tramitación Resolución de Monitoreo	<b>Tramitación Resolución de Monitoreo</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No haber iniciado las diligencias para obtener la aprobación de un Programa de Monitoreo respecto del efluente que se encuentra siendo infiltrando en el subsuelo del Vertedero Dicham.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA No 548/2007, Considerando No 3, literal b); RCA No 548/2007, Considerando No 3; D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	En relación a no haber iniciado las diligencias para obtener una resolución respecto a un programa de monitoreo de efluente por descargas a aguas subterráneas se consideran los siguientes efectos negativos:	

**FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS**

- (i) Infiltración de contaminantes a aguas subterráneas.
- (ii) Al no tener una frecuencia de monitoreo, no se puede descartar contaminación producida mientras no se realizó el monitoreo.
- (iii) Al no realizar estos muestreos no se puede reaccionar ante una desviación producto una contaminación a aguas subterráneas.
- (iv) Se puede provocar un daño a especies circundantes del lugar.

Actualmente se desconoce si esta infracción a producido efectos negativos al medio.

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

Para disminuir los efectos negativos descritos anteriormente se realizan las siguientes acciones:

- (i) Se realizará una caracterización de las aguas según el D.S. N° 46/2002 sobre la norma de emisión de residuos líquidos a Aguas Subterráneas.
- (ii) Se realizará un informe sobre el análisis de los resultados arrojados por los resultados de la caracterización de las aguas a infiltrarse. Este informe también considerará todo el periodo por el cual el filtro prensa se encontró operativo.
- (iii) Se realizará ingreso de solicitud para la aprobación del programa de monitoreo de acuerdo al D.S. N° 46/2002.
- (iv) Se realizarán muestreos de seguimiento mientras duré la ejecución del programa de cumplimiento para descartar efectos negativos. Posterior a esto se monitoreará de acuerdo a lo establecido en la resolución de monitoreo.

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

## 2.1 METAS

Tramitación y obtención de resolución monitoreo

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
34	<b>Acción</b>	La acción se deberá ejecutar durante toda la vigencia del programa de cumplimiento.	(i) Se deben analizar los resultados de los monitoreos realizados y que cumplan con los parámetros descritos en el D.S. N° 46/2002 sobre la norma de emisión de residuos líquidos a Aguas Subterráneas.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 600.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Muestreo de caracterización de acuerdo a la norma D.S. 46 "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas".			(i) Cotización de caracterización de efluente		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se solicitará a un laboratorio acreditado ETFA para la realización de un muestreo de caracterización de efluente de acuerdo a la norma D.S. 46 para comenzar con la tramitación de la Resolución de monitoreo			(i) Hoja de terreno de la realización del muestreo		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				(i) Informe de laboratorio con los resultados de la caracterización de acuerdo al cumplimiento de la norma de emisión del D.S. N° 46.		

correspondiente. Se realizarán muestreos durante toda la ejecución del PDC cada 2 meses.

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de informe de análisis de impacto ambiental de los resultados de la caracterización de las aguas a infiltrarse.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se subcontratará un servicio que realice un análisis de impacto ambiental de acuerdo a los valores arrojados</p>	<p>Inicio: Desde la aprobación del plan de cumplimiento. Termino: 01 mes de la aprobación del plan de cumplimiento.</p>	<p>(i) Cumplimiento de los parámetros obtenidos en los informes de muestreo de acuerdo a la norma D.S. N° 46.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Orden de compra o factura de servicio subcontratado.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>(i) Informe sobre el análisis de impacto ambiental y sus efectos negativos.</p>	<p>\$ 1.350.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>

	en el muestreo de caracterización, este informe incluirá un análisis sobre los efectos negativos derivados de la infiltración de aguas por todo el periodo que el filtro prensa se encontró operativo.				
35	<b>Acción</b> Ingreso de solicitud para obtener la resolución de Programa de Monitoreo (RPM).	5 días hábiles posterior a la aprobación del PDC.  Plazo de termino de actividad 02 meses.	(i) Ingreso de trámite para la obtención de la resolución de monitoreo para el vertedero DICHAM	<b>Reportes de avance</b> (i) Orden de compra de servicio de asesorías por tramite de ingreso para obtención de RPM.	<b>Impedimentos</b>  No hay
	<b>Forma de Implementación</b> Se externalizará con un servicio de asesorías la tramitación para la obtención de la resolución de monitoreo correspondiente al sistema de alcantarillado. Posterior a la tramitación el servicio			<b>Reporte final</b>	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				\$ 850.000.-	No aplica



<p>de asesorías realizará la habilitación del sistema sectorial en la plataforma de ventanilla única para los posteriores reportes.</p>					
<p><b>Acción</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Impedimentos</b></p>
<p>Obtención resolución de monitoreo de acuerdo al D.S. 46.</p>					<p>No obtención de Resolución de monitoreo para el vertedero DICHAM.</p>
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Se ingresará formulario respectivo para la obtención de RPM de acuerdo al D.S. N° 46 y se evaluará los respectivos datos de la caracterización ya realizada. Posterior a la evaluación se entregará la resolución final para el vertedero DICHAM el cual se deberá cumplir.</p>		<p>(i)Resolución de monitoreo final del Vertedero DICHAM.</p>	<p>(i)Resolución de programa de monitoreo para el vertedero DICHAM</p>	<p>Costo respectivo al ingreso del trámite.</p>	
<p><b>Acción</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Impedimentos</b></p>

<p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p>	<p>Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>	<p>(i) Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p>No Aplica.</p>		<p>Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>	<p>Esta acción no tiene costo alguno.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento y la información relativa al reporte inicial, los</p>			<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>		<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera</p>

reportes de avance 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. 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.

se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.

Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	7.1. Calidad de biogás	Calidad de biogás
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Deficiente realización de los siguientes monitoreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calidad de biogás.</b></li> </ul>	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA No 548/2007, Considerando No 3 "Plan de Monitoreo y Control Gas metano"	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo al muestreo de biogás se realiza de maneja deficiente en el vertedero DICHAM debido a que estos si bien se realizan en una frecuencia semestral, no siempre estos fueron realizados en las zanjas de disposición de residuos cerradas. De esta forma, el control realizado no da la seguridad de que se mantengan controlados los aspectos relacionados a la generación de gas metano. Donde se generan los siguientes impactos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) No hay control sobre las condiciones del sistema de eliminación de gases metano,</li> <li>(ii) Al tener un sistema deficiente de monitoreo de gases afecta la eficiencia de acciones que se puedan tomar frente alguna eventualidad.</li> <li>(iii) Aumenta la probabilidades de no detectar las posibilidad de la generación de un incendio por falta de monitoreo,</li> <li>(iv) Contaminación atmosférica no controlada.</li> </ul>	

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

Para reducir los efectos provocados en torno a este incumplimiento se realizarán las siguientes acciones:

- (i) Se cotizará con un servicio para realizar la toma de muestra de la totalidad de las zanjas cerradas del vertedero DICHAM esto incluye las zanjas del sector donde eventualmente se clausurara.
- (ii) Se realizará muestreo de emisiones a la totalidad de las zanjas que se encuentran cerradas en el vertedero DICHAM. Este registro se mejorará al que actualmente existe.
- (iii) Se realizará mantención a las chimeneas de emisión de gases.
- (iv) Se realizará una inspección del estados de las chimeneas donde se incluirá la posición actual del vertedero.
- (v) Se implementara un programa de monitoreo de emisiones, donde se considerará el muestreo de todas las zanjas cerradas del vertedero con una frecuencia trimestral.

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

### 2.1 METAS

Monitoreo de Calidad de biogás 100% zanjas

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

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

	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Reportes de avance</b>	
	No aplica				No aplica	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
					<b>Reporte final</b>	
					No aplica	No aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	Mantenimiento e inspección del estado de las chimeneas de las zanjas cerradas del vertedero DICHAM.	Inicio posterior a la aprobación del plan de cumplimiento.	(i) Informe de mantenimiento de las chimeneas de las zanjas del vertedero DICHAM.	(i) Informe preliminar de la inspección y mantenimiento de chimeneas.	SE VERIFICARÁ COSTOS RELACIONADOS A ESTOS GASTOS.	No hay
	<b>Forma de Implementación</b>	Termino 02 meses de la aprobación del plan de cumplimiento.	(ii) Informe de inspección y georreferenciación de chimeneas de las zanjas del vertedero.	<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se realizará una inspección e			(i) Informe de inspección del estado		No aplica

	<p>identificación de las chimeneas de las zanjas cerradas del vertedero. De acuerdo a la inspección realizada se realizarán las mantenencias necesarias de acuerdo a la observación de la inspección, donde se dejara registro de cada una de ellas especificado por zanja especifica. Se considerará la ubicación georreferenciada de las chimeneas de las zanjas del vertedero.</p>		<p>de las chimeneas con su georreferenciación.  (ii) Informe de mantención realizado a chimeneas de zanjas.  (iii) Respaldo de costos asociado a las mantenencias.</p>			
36	<p><b>Acción</b></p> <p>Monitoreo de medición de biogás total de zanjas cerradas del vertedero DICHAM.</p>	<p>Inicio: 02 meses de la aprobación del plan de cumplimiento</p> <p>Termino: 3 semanas posterior a la fecha de inicio.</p>	<p>(i) Factura y/o orden de compra de servicio por muestreo de biogás a zanjas cerradas.  (ii) Informe del servicio con las mediciones de biogás de</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Orden de compra o factura de servicio por realización de monitoreo de totalidad de las zanjas cerradas del vertedero.</p>	<p>\$ 150.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se contactará con un servicio para realizar</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>(i) Informe final con las mediciones</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>



	<p>las mediciones de biogás en las chimeneas de las zanjas cerradas dentro del vertedero. El servicio subcontratado realizará un informe final con las mediciones totales que se hayan realizado. Estas mediciones se realizarán mientras dure el plan de cumplimiento y se continuará realizando mientras el vertedero se encuentre en operación con una frecuencia trimestral.</p>	<p>las chimeneas de las zanjas cerradas del vertedero.</p>	<p>correspondiente a zanjas cerradas del vertedero.</p>		
37	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración e implementación de programa de monitoreo de biogás para el vertedero DICHAM.</p>	<p>(i) Elaboración e implementación Programa de monitoreo de emisiones.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Se enviará el programa de monitoreo final. (ii) Se contempla frecuencia trimestral para los monitoreos.</p>	<p>\$ 1.250.000.-</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

	(iii) Los reportes de los monitoreos serán entregados al mes siguiente de la realización del monitoreo.	
<b>Forma de Implementación</b>	<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Se elaborará programa de monitoreo de gases para interior del vertedero donde éste definirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Frecuencia de los monitoreos de emisiones.</li> <li>-Equipos para llevar acabo el monitoreo de gases.</li> <li>-Registro del monitoreo de gases.</li> <li>-Alcance del monitoreo de gases.</li> </ul> <p>En este programa además considerará las responsabilidades correspondientes de acuerdo a la orgánica</p>	<p>(i) Informe final con las mediciones correspondiente a zanjas cerradas del vertedero.</p> <p>(ii) Formato de registro de medición de gases.</p>	

	<p>del vertedero DICHAM. Este programa contemplará una frecuencia trimestral de muestreo.</p>					
	<p><b>Acción</b>          Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p> <p><b>Forma de implementación</b>          Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA</p>	<p>Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>	<p>Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p><b>Reportes de avance</b>          No Aplica.</p> <p><b>Reporte final</b>          Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p>Esta acción no tiene costo alguno.</p>	<p><b>Impedimentos</b>          Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>          En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos</p>

disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento 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 los medios 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.

técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.

Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la superintendencia del medio ambiente.

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	7.2. Calidad de Aguas Subterráneas	Calidad de Aguas Subterráneas
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Deficiente realización de los siguientes monitoreos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calidad de las aguas subterráneas.</b></li> </ul>	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA No 548/2007, Considerando N° 3 "Plan de Monitoreo y Control Calidad de las aguas subterráneas"	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	Respecto a las falencias presentadas en los monitoreos de calidad de agua subterráneas podemos mencionar que podrían presentarse los siguientes impactos negativos: <ol style="list-style-type: none"> <li>Posible contaminación a napas subterráneas.</li> <li>contaminación al suelo donde se emplaza el vertedero.</li> <li>Contaminación a cursos de agua cercanos al vertedero y a la salud pública de los vecinos del sector.</li> </ol>	

<b>FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>Actualmente se desconoce si se han producido efectos negativos en el ambiente.</p>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>De forma de eliminar y reducir estos posibles impactos negativos se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Realizar monitoreo de aguas subterráneas correspondientes al año 2019.</li> <li>(ii) Realizar un informe sobre el análisis de los muestreos realizados de aguas subterráneas incluyendo los actuales para determinar la incidencia de efectos negativos que se pudieron generar por este hecho infraccional.</li> <li>(iii) Elaborar un programa de monitoreo de aguas subterráneas de acuerdo a la normativa aplicable incluyendo los muestreos que se deben realizar de acuerdo a lo comprometido en el Plan de Cumplimiento.</li> <li>(iv) Informar los respectivos reportes a la autoridad competente.</li> </ul>

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

### 2.1 METAS

Regularizar monitoreo Calidad de Aguas Subterráneas

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)	
38	<b>Acción</b>	Inicio: 17/09/2019 Termino:14/10/2019 Plazo 01 mes	(i)Resultados de monitoreo realizado para aguas subterráneas.	<b>Reporte Inicial</b>	\$600.000.-	<b>Impedimentos</b>	
	Realización de monitoreo de aguas subterráneas correspondiente al año 2019.			(i)Orden de Compra del monitoreo. (ii)Factura del monitoreo.		No hay	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		(i)Programa de monitoreo final del vertedero DICHAM. (ii)Informe de laboratorio con los parámetros del muestreo.	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se solicitará a un laboratorio acreditado ETFA para la realización de un muestreo de aguas subterráneas de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 436/2010.			<b>Reporte final</b>		(i)Informe con el análisis de los resultados obtenidos por los monitoreos realizados.	No aplica

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------



	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de informe de análisis de impacto ambiental de acuerdo a los muestreos de aguas subterráneas.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se subcontratará un servicio que realice un análisis de impacto ambiental de acuerdo a los valores arrojados en los muestreos de aguas subterráneas, se considerarán los resultados obtenidos en los periodos en que se realizaron los muestreos y los resultados obtenidos de forma posterior. También se debe</p>	<p>Inicio: Desde la aprobación del plan de cumplimiento. Terminó: 01 mes de la aprobación del plan de cumplimiento.</p>	<p>(i) Cumplimiento de los parámetros obtenidos en los informes de muestreo de acuerdo a lo establecido en la resolución de calificación ambiental.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>(i) Orden de compra o factura de servicio subcontratado.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>(i) Informe sobre el análisis de impacto ambiental y sus efectos negativos.</p>	<p>\$ 1.350.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>

	incluir lo ocurrido en el periodo que no fue muestreado. Este informe incluirá un análisis sobre los efectos negativos derivados de la posible contaminación a aguas subterráneas.						
39	<b>Acción</b>	INICIO: Al momento de que el Plan de Cumplimiento sea aprobado.	(i) Elaboración e implementación Programa de monitoreo de emisiones.	<b>Reportes de avance</b>	\$1.250.000.-	<b>Impedimentos</b>	
	Elaboración e implementación del programa de monitoreo de aguas.			(i) Se enviará el Programa de monitoreo de aguas subterráneas.		No hay	
	<b>Forma de Implementación</b>			PLAZO 03 MESES		<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se elaborará un plan de monitoreo que sea de fácil acceso y entendible de acuerdo a lo solicitado por la RCA N° 436/2010 para realizar las muestras			(i) Facturas del laboratorio a cargo de la realización de muestreos durante la ejecución del programa de cumplimiento.		No aplica	

	<p>correspondientes al año 2019 y posteriores, de esta forma evitar que existan desviaciones al momento de solicitar los muestreos a las ETFAS. También se considerará la asignación de responsabilidades dentro de la orgánica del vertedero.</p>					
	<p><b>Acción</b></p> <p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar SPDC.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p>	<p>Se implementará hasta el término de los compromisos de reportes establecidos por este PDC.</p>	<p>Se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>No Aplica.</p> <p><b>Reporte final</b></p>	<p>Esta acción no tiene costo alguno.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar e funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y</b></p>

	<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el Programa de cumplimiento 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 los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el</p>		<p>Comprobante electrónico generado por el sistema de declaración de seguimiento.</p>	<p><b>gestiones asociadas al impedimento</b></p>	<p>En caso de que ocurra el impedimento de realizar el reporte se dará aviso de forma inmediata a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible realizar el reporte de documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, de igual manera se remitirá el comprobante del error al cual afecta la plataforma.</p> <p>Como acción alternativa, en caso de impedimento, la entrega de los documentos y reportes correspondientes de verificación se hará a través de la oficina de partes de la</p>
--	--	--	---	--	---

comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

superintendencia del medio ambiente.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	8. No ejecutar las medidas Artículo 48 de la LO-SMA	<b>No ejecutar las medidas Artículo 48 de la LO-SMA</b>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No ejecutar las medidas Artículo 48 de la LO-SMA: 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 Resolución Exenta 488/2019 e indicadas en el considerando 64 de esta resolución	
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 48 de la LO-SMA; Resolución Exenta No 488/2019	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Dentro de las medidas provisionales pre procedimentales fijas por Resolución Exenta No 488/2019, no se pudo dar debido cumplimiento a la dice relación con la eliminación de lixiviados de aposentamiento lado Weste del vertedero, ello debido a que las muestras del laboratorio (ETFA), estas fueron recibidas el mismo día del termino de plazo de las medidas provisionales.	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Para dar debido cumplimiento a la medida de retiro de lixiviados en aposentamiento lado Weste del vertedero, ellas serán extraídas mediante camiones y llevadas a una piscina de decantación al interior del vertedero, para ser dispuestas sobre cada zanja, para su eliminación.	

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

### 2.1 METAS

Dar el debido cumplimiento a las medidas provisionales establecidas en Resolución Exenta No 488/2019

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
41	<b>Acción</b> Constatación del cumplimiento de parte de las medidas provisionales contenidas en la Resolución 488/2019.	08/05/2019	Informe	<b>Reporte Inicial</b> Informe	\$5.500.000.-

	<b>Forma de Implementación</b> Informe ingresado con fecha 08/05/2019 ante la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos.					
<b>23</b>	<b>Acción</b> Caracterización del aposamiento de acuerdo a la norma DS N° 189/2005. <b>Forma de Implementación</b> Se contactó a un laboratorio que tuviese la acreditación como Entidad técnica de fiscalización aprobado por la superintendencia de medio ambiente para realizar el respectivo monitoreo.	Inicio: 16/04/2019 Termino: 30/05/2019 Plazo 02 meses.	(i) Informe de Caracterización del aposamiento.	<b>Reporte Inicial</b> Informe de laboratorio con los resultados de la caracterización del aposamiento.	\$600.000.-	
<b>24</b>	<b>Acción</b> Caracterización de aguas cercanas al	Inicio: 16/04/2019	(i) Informe de Caracterización de cuerpos de agua cercanos	<b>Reporte Inicial</b>	\$800.000.-	



<p>vertedero aguas arriba y aguas abajo.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se contactó a un laboratorio que tuviese la acreditación como Entidad técnica de fiscalización aprobado por la superintendencia de medio ambiente para realizar el respectivo monitoreo.</p>	<p>Termino: 30/05/2019</p> <p>Plazo 02 meses.</p>	<p>Informe de laboratorio de cuerpos de agua cercanos al vertedero.</p>	
--	---	---	--

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
25	<p><b>Acción</b></p> <p>Se extraerán todos los riles que se encuentran en el aposentamiento de lixiviados del sector</p>	<p>Inicio: 14/09/2019</p> <p>Termino: 14/11/2019</p> <p>03 Meses</p>	<p>- Cuantificación del aposentamiento retirado.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Informe del estado del retiro de los lixiviados y su cuantificación.</p>	<p>\$2.500.000.-</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No hay</p>

	<p>Norweste del vertedero.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Para los lixiviados apozados en el sector norweste de vertedero se procederá de la siguiente forma:</p> <p>i) Se retirará los líquidos lixiviados.</p> <p>ii) Se procederá a cuantificar los lixiviados apozados.</p> <p>iii) Se contendrán en un estanques de concreto.</p> <p>iv) Se realizará disposición final adecuada.</p>		<p>- Disposición Final de los lixiviados</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe del retiro de los lixiviados y certificados de disposición final.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
<p>42</p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Retiro de lixiviados aposentamiento lado Weste.</p>		<p>Vinculada a infracción 4</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Vinculada a infracción 4</p>		<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

		Vinculada a infracción 4			
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>	
	Vinculada a infracción 4			Vinculada a infracción 4	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
				<b>Reporte final</b>	No aplica

### COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

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

### 3.1 REPORTE INICIAL

#### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	05	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Informe de levantamiento y plano
	2	Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo Superficie de Cierre.
	3	Levantamiento de permisos asociados a la modificación que se desea implementar.
	4	Muestreos a través de un ETFA de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizada.
	5	Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.
	6	En caso que el SEIA de la Región de los Lagos estime que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso.

<b>7</b>	Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG
<b>8</b>	Análisis de determinación de vías de accesos a vertedero.
<b>9</b>	Se elaborara un programa de mitigación de impacto en torno al aumento de flujo de camiones hacia el vertedero DICHAM.
<b>10</b>	Ingreso de pertenencia al SEIA de la Región de Los Lagos.
<b>11</b>	Si el SEIA de la Región de los Lagos estima que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso.
<b>12</b>	Se procederá a realizar el recubrimiento final de las zanjas que ya hayan alcanzado su capacidad, el cual constará con una capa de al menos 60 cm de tierra compactada, libre de bolones y con pendiente hacia los costados con objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales.
<b>13</b>	Implementar un sistema de gestión integrado para el Vertedero DICHAM, dentro de este se elaborará un Manual de Operación del Vertedero.
<b>14</b>	Capacitación sobre la inspección de recubrimiento final de zanjas cerradas
<b>15</b>	Mejora estructural para la estructura que evita el ingreso de agua lluvia a las zanjas activas.
<b>16</b>	Levantamiento y georreferenciación de zanjas por tipo.
<b>17</b>	Individualización de zanjas en terreno
<b>18</b>	Elaboración de un programa de recepción y disposición de residuos por tipo de zanja.
<b>19</b>	Programa de capacitación del personal en orden al programa de recepción y disposición de residuos.
<b>20</b>	Analizar mediante métodos cuantificaditos, la correntía y cantidad de aguas lluvias presentes dentro del vertedero DICHAM, para así mejorar el actual sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias
<b>21</b>	Modificación del sistema de impermeabilización tipo "A"
<b>22</b>	Acondicionamiento y mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de deposito de residuos y control de percolados.

<b>23</b>	Caracterización del aposamiento de acuerdo a la norma DS N° 189/2005.
<b>24</b>	Caracterización de aguas cercanas al vertedero aguas arriba y aguas abajo.
<b>25</b>	Se extraerán todos los riles que se encuentran en el aposamiento de lixiviados del sector Norweste del vertedero.
<b>26</b>	Implementación de sistema de reinyección de lixiviados a zanjas impermeabilizadas.
<b>27</b>	Realizar Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria por Cohiues afectados.
<b>28</b>	Se prohibirá la recepción de lodos con un porcentaje de humedad mayor al 75%.
<b>29</b>	Compra de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos in situ.
<b>30</b>	Mejora sistema de filtro prensa actual.
<b>31</b>	Adquisición de sistema de centrifugación para Lodos
<b>32</b>	Implementación del procedimiento de recepción de lodos.
<b>33</b>	Implementación de registro interno de % de humedad de recepción de lodos.
<b>34</b>	Muestreo de caracterización de acuerdo a la norma D.S. 46 "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas".
<b>35</b>	Obtención resolución de monitoreo de acuerdo al D.S. 46.
<b>36</b>	Monitoreo Total de zanjas cerradas del vertedero DICHAM
<b>37</b>	Elaboración de programa de monitoreo de biogás para el vertedero DICHAM.
<b>38</b>	Realización de Monitoreo de aguas subterráneas correspondiente al año 2019.
<b>39</b>	Se generará un plan de monitoreo en el sistema de gestión para calidad de aguas subterráneas.
<b>40</b>	Tramitación clave SNIFA para realizar reportes de seguimiento ambiental.
<b>41</b>	Constatación del cumplimiento de parte de las medidas provisionales contenidas en la Resolución 488/2019.

	<b>42</b>	Retiro de lixiviados aposentamiento lado Weste.
--	-----------	---

### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Semanal</b>	<input type="checkbox"/>	<p>A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.</p>
	<b>Bimensual (quincenal)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Mensual</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Bimestral</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Trimestral</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Semestral</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	2	Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo Superficie de Cierre.	
	3	Levantamiento de permisos asociados a la modificación que se desea implementar.	
	4	Muestreos a través de un ETFA de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizada.	
	5	Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.	
	6	En caso que el SEIA de la Región de los Lagos estime que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso.	
	7	Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG	

8	Análisis de determinación de vías de accesos a vertedero.
9	Se elaborara un programa de mitigación de impacto en torno al aumento de flujo de camiones hacia el vertedero DICHAM.
10	Ingreso de pertenencia al SEIA de la Región de Los Lagos.
11	Si el SEIA de la Región de los Lagos estima que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso.
12	Se procederá a realizar el recubrimiento final de las zanjas que ya hayan alcanzado su capacidad, el cual constará con una capa de al menos 60 cm de tierra compactada, libre de bolones y con pendiente hacia los costados con objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los sistemas de drenaje perimetrales.
13	Implementar un sistema de gestión integrado para el Vertedero DICHAM, dentro de este se elaborará un Manual de Operación del Vertedero.
14	Capacitación sobre la inspección de recubrimiento final de zanjas cerradas
15	Mejora estructural para la estructura que evita el ingreso de agua lluvia a las zanjas activas.
16	Levantamiento y georreferenciación de zanjas por tipo.
17	Individualización de zanjas en terreno
18	Elaboración de un programa de recepción y disposición de residuos por tipo de zanja.
19	Programa de capacitación del personal en orden al programa de recepción y disposición de residuos.
20	Analizar mediante métodos cuantificativos, la correntía y cantidad de aguas lluvias presentes dentro del vertedero DICHAM, para así mejorar el actual sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias
21	Modificación del sistema de impermeabilización tipo "A"
22	Acondicionamiento y mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos y control de percolados.

23	Caracterización del aposamiento de acuerdo a la norma DS N° 189/2005.
24	Caracterización de aguas cercanas al vertedero aguas arriba y aguas abajo.
25	Se extraerán todos los riles que se encuentran en el aposamiento de lixiviados del sector Norweste del vertedero.
26	Implementación de sistema de reinyección de lixiviados a zanjas impermeabilizadas.
27	Realizar Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria por Cohiues afectados.
28	Se prohibirá la recepción de lodos con un porcentaje de humedad mayor al 75%.
29	Compra de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos in situ.
30	Mejora sistema de filtro prensa actual.
31	Adquisición de sistema de centrifugación para Lodos
32	Implementación del procedimiento de recepción de lodos.
33	Implementación de registro interno de % de humedad de recepción de lodos.
34	Muestreo de caracterización de acuerdo a la norma D.S. 46 "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas".
35	Obtención resolución de monitoreo de acuerdo al D.S. 46.
36	Monitoreo Total de zanjas cerradas del vertedero DICHAM
37	Elaboración de programa de monitoreo de biogas para el vertedero DICHAM.
38	Realización de Monitoreo de aguas subterráneas correspondiente al año 2019.
39	Se generará un plan de monitoreo en el sistema de gestión para calidad de aguas subterráneas.



	40	Tramitación clave SNIFA para realizar reportes de seguimiento ambiental.
	42	Retiro de lixiviados aposentamiento lado Weste.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	360	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	7	Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG
	6	En caso que el SEIA de la Región de los Lagos estime que la modificación debe ingresar mediante una DIA, se deberá preparar documento de ingreso. Obtención de RCA.
	26	Implementación de sistema de reinyección de lixiviados a zanjas impermeabilizadas

## 4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses <input type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
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																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
42																
<b>ENTREGA REPORTES</b>																
	<b>En Meses</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>En Semanas</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Desde la aprobación del programa de cumplimiento</b>											
<b>Reporte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
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	■	■	■	■												
28	■															
29	■															
30	■	■	■													
31	■	■	■	■												

<b>32</b>																	
<b>33</b>																	
<b>34</b>																	
<b>35</b>																	
<b>36</b>																	
<b>37</b>																	
<b>38</b>																	
<b>39</b>																	
<b>40</b>																	
<b>42</b>																	