

# **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  
JUNIO 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.....	6
<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 .....	17
2.1. Cobertura Final incompleta en zanjas; Falta de cobertura diaria y compactación en la masa de residuos. ....	24
2.2. Disposición conjunta de residuos en zanjas activas .....	34
3.1. Insuficiencias en construcción del canal perimetral del Vertedero Dicham .....	41
3.2. Erronea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos .....	47
4. Presencia de Lixiviados Vertedero DICHAM .....	53
5. Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación .....	59
6. Tramitación Resolución de Monitoreo .....	68
7.1. Calidad de biogás.....	73
7.2. Calidad de Aguas Subterráneas .....	78
8. No ejecutar las medidas Artículo 48 de la LO-SMA .....	84

# 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.

Cabe señalar que para estos este proyecto aprobados con sus respectivas RCAs, la SEREMI de Salud ha dictado las siguientes resoluciones exentas tanto de construcción como de funcionamiento, las que se encuentran vigentes y se detallan a continuación:

**Resolución Sanitaria N° 01 de 19 de enero de 2016:** Aprueba proyecto de ampliación del Vertedero Industrial Controlado Dicham, dejando establecido los puntos relevantes del proyecto de ampliación: Número de Zanjas, Residuos No peligrosos autorizados a disponer, estructura de la zanja, manejo de biogás, entre otros.

**Resolución N° 393-08, C-R-0887 de fecha 17 de junio del 2008,** en que aprueba y autoriza la explotación de las obras de Alcantarillados ejecutadas con el objeto de depurar las aguas servidas domésticas y disponer los efluentes tratados por infiltración al subsuelo correspondiente a las instalaciones sanitarias para Oficinas y Baños, con un máximo de 05 personas, correspondiente a don Fernando Hernández Díaz, en calidad de Titular, ubicada en sector de Dicham, comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé.

**Resolución N° 393-08, C-R-0886, de fecha 17 de junio del 2008,** en que aprueba y autoriza la explotación del Sistema de Agua Potable, para un máximo de 05 personas, destinados al abastecimiento de agua para oficinas y baños, ubicada en el sector de Dicham, comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé.

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 cuadros, 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	Superficie total utilizada
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	<p>Artículo 8 y 10 de la Ley 19.300; Art. 2 letra g) del D.S. No 40/2012 MMA, RSEIA.</p>	
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>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 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>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS	<p>Como medida para regularizar el emplazamiento actual del proyecto se proponen las siguientes medidas:</p>	

**Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

**Acción 1)** Levantamiento georeferenciado 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.

**Acción 2)** Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo "A".

**Acción 3)** 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.

**Acción 4)** 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.

**Acción 5)** Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.

**Acción 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.

**Acción 7)** Se tramitará cambio de uso de suelo ante SEREMI SAG.



## 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 georeferenciado de las áreas de emplazamiento del vertedero industrial Dicham, zanjas y obras.		Informe de levantamiento y plano.	Reporte Inicial  Informe de levantamiento y plano.	\$3.500.000.-

Forma de Implementación					
<p>Se realizó un levantamiento georeferenciado 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	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: hasta obtenida modificación de RCA	Cierre del sector Weste del vertedero	<b>Reporte Inicial</b>	\$2.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo Superficie de Cierre.			Set de fotografías que den cuenta del proceso de cierre		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			E-mail con avance		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	El cierre parcial del vertedero sector Weste contempla, el cercado que delimitará la zona de cierre parcial. Dicho cierre se mantendrá hasta la obtención de la debida RCA que permita la			<b>Reporte final</b>		No aplica
				Informe de cierre parcial		

	ampliación del proyecto.					
3	<b>Acción</b>	Inicio: 10/06/2019 Termino: 21/06/2019 Plazo: 10 días hábiles	Informe de levantamiento de permisos y/o autorizaciones	<b>Reporte Inicial</b>	\$1.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Levantamiento de permisos asociados a la modificación que se desea implementar.			E-mail solicitando encargo		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a distinguir los tipos de permisos y/o autorizaciones que implica generar la modificación que se pretende, en orden a distinguir los permisos ambientales (modificación de RCA) y otros de carácter sectorial. De este modo se podrá conocer y definir las tareas que implica la acción que se pretende.			E-mail de aceptación		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				Informe de levantamiento de permisos y/o autorizaciones		

4	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 05/07/2019 Plazo: 20 días hábiles	Informe de resultados	<b>Reporte Inicial</b>	\$1.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Muestreos a través de un ETFA de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizada.			Solicitud de muestreo		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	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 georeferenciarán y posicionarán en un plano, con el fin de evidenciar así el lugar en donde se realiza cada muestra.			Reporte de toma de muestra		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				Informe de resultados		

## 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 de cuenta de la modificación que se pretende, que ampare el emplazamiento de	Respuesta del SEIA en orden a la pertinencia	No aplica				

	zanjas fuera del área de las 03 hectáreas como las obras (oficinas y galpón).					
6	<b>Acción</b>	03 meses a partir de respuesta SEIA de pertinencia. Plazo obtención RCA: 08 meses.	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 preparar documento de ingreso.			Reporte mensual de estado de trámite dentro del proceso de evaluación ambiental		No hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se encargara 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 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</b>

		Resolución SAG 01 año				<b>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 amparar el 100% de la ocupación efectiva.				Resolución SAG	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 (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	<b>Número de ingreso de Camiones</b>
<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>	Artículo 8 y 10 de la Ley 19.300; Art. 2 letra g) del D.S. No 40/2012 MMA, RSEIA.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	De acuerdo a los impactos negativos ocasionados por el aumento de ingreso de camiones al vertedero son: i) Impacto vial en las cercanías del proyecto.	
<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</li> <li>- Se realizará un programa de mitigación por el flujo de los camiones en las zonas cercanas al vertedero.</li> <li>- Ingreso de solicitud de pertinencia</li> <li>- Eventual ingreso de Declaración de impacto ambiental por aumento de flujo de camiones, en virtud a resultados de pertinencia.</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 20 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	<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>
8	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 24/06/2019 01 semana	Informe de vías y distribución de camiones	<b>Reporte Inicial</b>	\$2.600.000.-	<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 redistribuir la carga vehicular de camiones que acceden al vertedero, en virtud a			<b>Reporte final</b>		No aplica
				Informe de vías y distribución de camiones		

	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  (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)
9	<b>Acción</b> Se elaborara un programa de mitigación de impacto en torno al aumento de flujo de camiones hacia el vertedero DICHAM.	01 semana de aprobado PDC.  Plazo para ejecución 03 meses	Programa de mitigación de impacto producto al flujo de camiones.	<b>Reportes de avance</b>  Orden de compra de servicio de asesorías por programa de mitigación	\$ 1.500.000.-	<b>Impedimentos</b>  No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

	<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>			Programa final de mitigación y forma de implementación		No aplica
10	<b>Acción</b>	01 semana de ingreso de aprobado el PDC.	Carta de Respuesta del SEIA de la Región de Los Lagos	<b>Reportes de avance</b>	\$ 3.000.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Ingreso de pertenencia al SEIA de la Región de Los Lagos.	Plazo ingreso SEIA de Los Lagos, 02 meses de		Ingreso 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 elaborará un solicitud de pertinencia al SEIA de la Región de Los Lagos, bajo un estudio de frecuencia y efectos asociados al incremento en el número de camiones para el desarrollo del proyecto.	aprobado el PDC, plazo obtención RCA 08 meses.		Carta de respuesta del SEIA de la Región de Los Lagos.		No aplica
11	<b>Acción</b>	03 meses contados desde respuesta de pertinencia, plazo obtención respuesta 03 meses.	Resolución de Calificación Ambiental	<b>Reportes de avance</b>	\$ 5.000.000.-	<b>Impedimentos</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.			Contrato con empresa de asesoría		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 que se encargara de realizar la DIA de acuerdo a la modificación que se quiere realizar. Esta empresa de asesorías			Resolución de Calificación Ambiental		No aplica

	debe estar registrada como empresa consultora por el SEIA.					
--	--	--	--	--	--	--

## 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	2.1. 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.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Operación deficiente en la disposición de residuos en cuanto a:</p> <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>	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 436/2010. Considerando N° 3.3: Recubrimiento de los residuos	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<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 Vertero.</li> <li>(ii) Mal manejo entorno a control de vectores.</li> <li>(iii) Deslizamiento de residuos a canales de agua superficiales..</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 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>- Impementación 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	Reporte Inicial	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>
12	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 17/08/2019 Plazo 02 meses	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 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.			Informe con la siguiente información:  -Fotografías de las faenas. -Ordenes de compra de arriendo de equipos. -Imágenes de los áridos para realizar el recubrimiento final.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
				No aplica		

<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><b>Reporte final</b></p> <p>Informe final con el recubrimiento final correspondiente.</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.

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>  (en miles de \$)	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>  (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>13</b></p>	<p><b>Acción</b></p> <p>Implementar un sistema de gestión integrado para el Vertedero DICHAM, dentro de este se elaborará un Manual de Operación del Vertedero.</p>	<p>Un vez aprobado el PDC.</p> <p>Plazo de implementación 03 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado Sistema de Gestión Integrado del vertedero DICHAM.</li> <li>- Manual Operación Vertedero DICHAM.</li> </ul>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Cotización del servicio para realizar el sistema de gestión integrado</p>	<p>\$ 2.250.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Se contratara un servicio de asesorías para que elabore un sistema de gestión integrado de acuerdo a las realidades operacionales del vertedero DICHAM de esta forma realizar un ordenamiento operacional para su cumplimiento.</p> <p>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.</p> <p>Se elaborara un Manual para la operación del vertedero donde se contemplara el</p>			<p>Informe de implementación documental sistema de gestión integrado y Manual de Operación Vertedero DICHAM</p>		<p>No aplica</p>

	Programa de Monitoreo de muestras ambientales, Monitoreo de Calidad de Emisiones, Cobertura Diaria y Final, Contingencias y lo que se estime conveniente para dar cumplimiento a las exigencias normativas.					
14	<b>Acción</b>	15 días hábiles posterior a la entrega final del sistema de gestión, de acuerdo a lo estipulado en los plazos de la acción anterior.	Registro de capacitación sobre Registro implementado recubrimiento final.	<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>	
	Capacitación sobre la inspección de recubrimiento final de zanjas cerradas			Cotización del servicio por capacitaciones de al Programa de Capacitación		No hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	El sistema de gestión a implementar, se considera un programa de capacitación donde este debe cubrir la implementación del sistema de gestión y los nuevos registros a implementar.			Registro de capacitación personal. de al		No aplica
				\$ 500.000.-		

	<p>Además de lo mencionado el programa de capacitación también contemplara capacitaciones sobre temas normativos ambientales y de seguridad de las personas. Este programa se encontrará incorporado en la asesoría para la elaboración del sistema de gestión. En este caso en específico se elaborará un registro de verificación del recubrimiento final en las zanjas cerradas, el cual presentará los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fecha,</li> <li>Nombre del responsable de la verificación del registro,</li> <li>observaciones,</li> <li>estado de la zanja</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--

	cerrada, firma del responsable.					
15	<b>Acción</b>	i) y ii) Plazo de 30 Días iii) Plazo de 20 días, tras la aprobación de PDC.	* Estudio estructural de Solución Constructiva. * Construcción e implementación de sistema A desmontable.	<b>Reportes de avance</b>	\$10.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Mejora estructural para la estructura que evita el ingreso de agua lluvia a las zanjas activas.			*Informe de evaluación y propuesta de un sistema constructivo adecuado. *Facturas de anticipo de obra en la confección del sistema desmontable tipo A.-		No hay
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	i)Se evaluará la condición sistémica del sistema constructivo actual que se utiliza para proteger las zanjas abiertas, exponiendo sus falencias formales y constructivas a la hora de aplicar el recubrimiento, impidiendo la correcta preparación de la zanja. ii) Se generará a			* factura de termino de obras de sistema constructivo desmontable tipo A. * Fotografías de la solución constructiva in situ.-		No aplica

	<p>través de un profesional, un estudio estructural para la confección de un sistema constructivo que facilite la manipulación del mismo a la hora de aplicar la cobertura a las zanjas, procurando mantener la protección de las mismas a la hora del ingreso de vectores.</p> <p>iii)Se implementará una solución constructiva que permita el fácil retiro de la protección de la zanja que a su vez facilite la incorporación de la cobertura luego del ingreso de residuos, mediante un sistema en A preensablado, que facilite a través del desmonte de piezas, la</p>					
--	---	--	--	--	--	--



	incorporación del recubrimiento.					
--	----------------------------------	--	--	--	--	--

## 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 zanjas activas	<b>Disposición conjunta de residuos en zanjas 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 zanjas activas.</b>	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°548/2007, Considerando No 3, etapa de construcción	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	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.	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<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 georeferenciación 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					
	<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>
16	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 28/06/2019 Plazo 02 semanas	Informe y plano de individualización de zanjás por tipo	<b>Reporte Inicial</b>	\$3.000.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Levantamiento y georeferenciación de zanjás por tipo.			Cotización		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			Reportes de avance email - que de cuenta del inicio de trabajo		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a utilizar la información asociada al levantamiento georeferenciado de zanjás, para su individualización por tipo, con el fin de poder distinguir cada una de ellas.			<b>Reporte final</b> Informe de individualización de zanjás y plano		No aplica

17	<b>Acción</b>	Inicio: 01/07/2019 Termino: 15/07/2019 03 semanas	Informe y registro fotográfico.	<b>Reporte Inicial</b>	\$1.000.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Individualización de zanjas en terreno			Registro fotográfico de inicio de la faena		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</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.			E-mail que de cuenta del estado de avance del desarrollo de la actividad.		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				Informe y registro fotográfico.		

## 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)
18	<b>Acción</b>	20 días hábiles contados desde la aprobación de PDC	Programa de recepción y disposición	<b>Reportes de avance</b>	\$1.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Elaboración de un programa de recepción y disposición de residuos por tipo de zanja.			Cotización de elaboración de programa de recepción y disposición de residuos		No hay
	<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	Programa de recepción y disposición	No aplica				

	<p>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.</p>					
19	<p><b>Acción</b></p> <p>Programa de capacitación del personal en orden al programa de recepción y disposición de residuos.</p>	<p>10 días hábiles contados desde la aprobación del programa de recepción y disposición de residuos.</p>	<p>Acción de capacitación</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>	<p>\$500.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p>Cotización de capacitación</p>		<p>No hay</p>
	<p>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</p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
				<p>Acción de capacitación</p>		<p>No aplica</p>

	de forma de operación del vertedero y sus nuevos procedimientos en orden a la disposición final.					
--	--	--	--	--	--	--

## 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 puede llevar a generar aposamientos dentro de la misma. Situación relevante, dado que la infiltración de estas aguas a las zonas de zanjas puede decantar en la mezcla de las lluvias con los residuos, produciéndose en esta acción lixiviados que luego pueden ingresar al subsuelo en zonas no impermeabilizadas. Por ende, esta falta de implementación puede generar el ingreso de lixiviados a napas subterráneas y ver afectado de manera compleja el ecosistema, además de poder afectar directamente 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 aposamientos 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					
	<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			Reporte final		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) 10 días hábiles ii) 10 Días hábiles iii) 7 Días hábiles iv) 4 Días hábiles desde aprobado PDC	Mejoramiento conducción de aguas lluvias en canal perimetral	<b>Reportes de avance</b>	\$8.350.000.-	<b>Impedimentos</b>
	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			Email que de 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			Informe fotográfico de resultados de mejoramiento de canal de aguas lluvias.		No aplica

pendientes naturales, así como el sentido de escurrimiento de aguas lluvias mas 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

de acuerdo a los factores recogidos, se solicitará construir un segundo pozo de infiltración.

## 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	3.2. 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>
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Implementación deficiente del sistema de manejo de aguas lluvia: Errónea implementación del sistema de impermeabilización de zanjas de depósito de residuos.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°548/2007, Considerando No 3, literal g)	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Al igual que en el apartado 3.1, el ingreso de aguas lluvias al interior de las zanjas puede generar percolados. Es mas, un ingreso descontrolado de aguas lluvias al interior de las celdas puede desencadenar en un rebalse de las mismas, vertiendo percolados sobre el suelo no impermeabilizado. De ocurrir aquello, se puede desencadenar en una infiltración de lixiviados al sub suelo que podría afectar la salubridad de las napas freáticas y vertientes que alimentan a las conurbaciones cercanas y al medio ambiente.	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	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					
	<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 <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>
21	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 05/07/2019 03 semanas	Informe final de mejora de sistema de impermeabilización	<b>Reporte Inicial</b>	\$550.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Modificación del sistema de impermeabilización tipo "A"			Encargo de análisis de fallas		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a analizar el actual sistema de impermeabilización tipo "A", determinar las causas de sus fallas, con el fin de generar una versión mejorada de el, en orden a cumplir con el			email - que de cuenta del inicio de trabajo		
				<b>Reporte final</b>		No aplica
				Informe final de mejora de sistema de impermeabilización		

	objetivo descrito en la respectiva resolución de calificación ambiental.			
--	--	--	--	--

### 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)
22	<b>Acción</b>	i) 10 días hábiles desde la aprobación de PDC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Informe y memoria técnica de implementación de sistemas de impermeabilización y control de lixiviados.</li> <li>* Instalación de sistema acondicionado tipo "A"</li> <li>* Informe fotográfico de mejoramientos de canales de escurrimientos de aguas lluvias.</li> <li>* Informe consolidado de construcción de sistema contención de lixiviados.</li> </ul>	<b>Reportes de avance</b>	\$39.850.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Acondicionamiento y mejoramiento del sistema de impermeabilización de zanjas de deposito de residuos y control de percolados.	ii) 20 días hábiles desde la recepción del informe.		Email quincenal que de cuenta del avance en los procesos		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>	iii) 10 días hábiles desde la recepción del informe.		<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	i) informe de evaluación del estado de los sistemas a día de hoy. Adicionalmente se	iii) 7 días hábiles desde la recepción del informe. iv) 25 días hábiles desde la recepción del estudio del		Informe consolidado de sistemas en funcionamiento		No aplica

<p>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 zanjas hacia el canal perimetral.-</p> <p>iv) Implementación de un sistema de contención de percolados, compuesto por: cámara de captación de aguas lluvias</p>	<p>sistema constructivo.</p> <p>A contar de la aprobación del PDC</p>		
---	---	--	--

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.

## 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	<p>De acuerdo a este incumplimiento podemos mencionar que genera los siguientes impactos negativos:</p> <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>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 apozamiento de lixiviados.</li> <li>- Caracterización de cursos de agua cercanos al vertedero.</li> <li>- Informe de manejo de lixiviados.</li> <li>- Implementación sistema de reinyección de lixiviados.</li> <li>- Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria.</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 \$)
23	<b>Acción</b>	Inicio: 16/04/2019 Termino: 30/05/2019 Plazo 02 mese.	Informe de Caracterización del aposamiento.	Reporte Inicial	\$ 600.000.-
	Caracterización del aposamiento de acuerdo a la norma DS N° 189/2005.			Informe de laboratorio con los resultados de la caracterización del aposamiento.	
	<b>Forma de Implementación</b>				
Se contacto a un laboratorio que					

	tuviese la acreditación como Entidad técnica de fiscalización aprobado por la superintendencia de medio ambiente para realizar el respectivo monitoreo.					
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>FECHA DE IMPLEMENTACIÓN</b> (fechas precisas de inicio y de término)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> (a informar en Reporte Inicial)	<b>COSTOS INCURRIDOS</b> (en miles de \$)	
<b>24</b>	<p><b>Acción</b></p> <p>Caracterización de aguas cercanas al vertedero aguas arriba y aguas abajo.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se contacto a un laboratorio que tuviese la acreditación como Entidad técnica de fiscalización aprobado por la superintendencia de medio ambiente para</p>	<p>Inicio: 16/04/2019</p> <p>Termino: 30/05/2019</p> <p>Plazo 02 meses.</p>	Informe de Caracterización de cuerpos de agua cercanos	<p>Reporte Inicial</p> <p>Informe de laboratorio de cuerpos de agua cercanos al vertedero.</p>	\$ 800.000.-	

realizar el respectivo monitoreo.

## 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)
25	<b>Acción</b>	Inicio: 14/06/2019 Termino: 14/09/2019 03 Meses	- Cuantificación del aposentamiento retirado.  - Disposición Final de los lixiviados	<b>Reporte Inicial</b>	\$2.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Se extraerán todos los riles que se encuentran en el aposentamiento de lixiviados del sector Norweste del vertedero.			Informe del estado del retiro de los lixiviados y su cuantificación.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			No Aplica.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Para los lixiviados apozados en el sector norweste de vertedero se procederá de la siguiente forma:			<b>Reporte final</b> Informe del retiro de los lixiviados y certificados de disposición final.		No aplica



	<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>				
--	--	--	--	--	--

### 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>
26	<p><b>Acción</b></p> <p>Implementación de sistema de reinyección de líquidos a zanjas impermeabilizadas.</p>	<p>Inicio 03 meses de aprobado PDC. Plazo implementación 12 meses.</p>	<p>- Informe de factibilidad de sistema de reinyección de líquidos lixiviados.</p> <p>- Implementación de sistema de reinyección.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>- Planos de sistema de reinyección. - Informe de avances de obras civiles del sistema. - Ingreso de proyecto a la Seremi de Salud.</p>	<p>\$10.000.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <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>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>- Informe final de implementación del sistema. - Resolución de aprobación del proyecto</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
27	<p><b>Acción</b></p> <p>Realizar Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria por Coihues afectados.</p>	<p>01 MES DE APROBADO EL PDC.</p> <p>PLAZO IMPLEMENTA</p>	<p>Resolución Plan de manejo de obras civiles y plantación compensatoria.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Orden de Compra plan de manejo y plantación compensatoria.</p>	<p>\$ 900.000.-</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay</p>

	<b>Forma de implementación</b>	CIÓN 04 MESES		<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.			Resolución de Plan de manejo.		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.

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA</b> (N° Identificador)	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> (a partir de la ocurrencia del impedimento)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b> (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>	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>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Falta de implementación del sistema de deshidratación de lodos mediante centrifugación	

<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 436/2010, Considerando 3.3. "Etapa de operación a) Recepción de lodos"
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	De acuerdo al sistema de deshidratación de lodos que no se encuentra instalado en el vertedero DICHAM podemos describir los siguientes impactos negativos: <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>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	De forma de eliminar y disminuir los impactos negativos anterior descritos se realizarán las siguientes acciones: <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>

## 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 \$)
28	<p><b>Acción</b></p> <p>Se prohibirá la recepción de lodos con un porcentaje de humedad mayor al 75%.</p>	Forma inmediata a la posterior aprobación del PDC.	Informes de recepción de lodos	Reporte Inicial	\$0.-
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se informara que no se recepcionarán lodos en el vertedero que posean un porcentaje de 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>			Orden diaria de instrucción	

	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.					
--	--	--	--	--	--	--

## 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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos

29	Compra de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos in situ.	Inicio: 17/06/2019 Termino: 31/07/2019 01 mes	- Compra de equipo de medición de porcentaje de humedad de lodos.	Cotización del equipo de medición de porcentaje de humedad	\$ 2.500.000.-	No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se cotizara en el mercado equipo de medición de % 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.			Orden de compra del equipo de medición de porcentaje de humedad		No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		
				Recepción del equipo de medición de porcentaje de humedad.		
30	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 17/09/2019 03 meses	- Informe técnico con las mejoras implementadas en el sistema de filtro prensa.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 5.500.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Mejora sistema de filtro prensa actual.			Cotización de profesional idóneo para evaluar las mejoras al sistema de filtro prensa existente.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y</b>
				Planos y registros técnicos sobre la		

	<p>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 realizará: - Aumento de placas de compresión del filtro prensa. - Se mejorará la capacidad de tratamiento actual del filtro prensa.</p>			<p>mejora a implementar según el estado de verificación.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Reporte técnico de mejoras implementadas al filtro prensa para mejorar el tratamiento a los lodos recepcionados</p>		<p><b>gestiones asociadas al impedimento</b></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 <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>
31	Acción			Reportes de avance	\$37.000.000.-	Impedimentos



	<p>Adquisición de sistema de centrifugación para Lodos.</p> <p><b>Forma de Implementación</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>Inicio: 17/06/2019</p> <p>Plazo: 04 meses.</p>	<p>- Orden de compra del equipo de centrifugación.</p> <p>- Compra equipo de centrifugación.</p>	<p>Correo con estado de compra del equipo (Orden de Compra)</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Sistema de centrifugación instalado</p>	<p>No hay</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
32	<p><b>Acción</b></p> <p>Implementación del procedimiento de recepción de lodos.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se elaborará un instructivo para la implementación de un</p>	<p>A los 05 días de aprobado el PDC</p> <p>Plazo de implementación 07 días contados desde la aprobación del debido instructivo.</p>	<p>Instructivo de procedimiento de recepción de lodos</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Orden de compra de encargo</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Instructivo de procedimiento de recepción de lodos</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>

	<p>procedimiento de recepción de lodos, el cual se dará a conocer a los trabajadores del vertedero y se capacitara en relación a su forma de implementación.</p> <p>Dicho procedimiento contemplará la elaboración de una guía de recepción de lodos la cual deberá a lo menos contener registro de:</p> <p>patente camión; origen; porcentaje de humedad; zanja de disposición; volumen.</p>					
33	<b>Acción</b>	Una vez aprobado el PDC, termino 03 meses.	<p>-Estado Sistema de Gestión Integrado del vertedero DICHAM.</p> <p>-Registro interno de medición de % de humedad de recepción de lodos.</p>	<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 contratara 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
--	---	--	--	--	--	--	-----------

## 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 FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En relación a no haber iniciado las diligencias para obtener una resolución respecto a un programa de monitoreo de efluente los potenciales efectos negativos fueron: -Contaminación a aguas subterráneas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se adjunta Resolución Sanitaria del Sistema de Alcantarillado N° 393/08.</li> <li>2. Cotización Caracterización D.S. N° 46.</li> <li>3. Hoja de trabajo de caracterización de efluente.</li> </ol>	
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 potenciales impactos se realizaran las siguientes Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará caracterización de efluente del sistema de alcantarillado.</li> <li>- Se realizaran los correspondientes tramites para la obtención de la resolución de monitoreos correspondiente.</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

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					
	<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>	Inicio: 13/06/2019 Termino: 12/07/2019  Plazo 01 mes	- Cotización laboratorio ETFA. -Hoja de terreno del laboratorio. - Informe final con resultados de la caracterización.	<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".			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			Hoja de terreno de la realización del muestreo		No aplica
				<b>Reporte final</b>		
				Informe de laboratorio con los resultados de la caracterización.		

	Resolución de monitoreo correspondiente.			
--	--	--	--	--

### 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>
35	<b>Acción</b>	5 días hábiles posterior a la aprobación del PDC.  Plazo de termino de actividad 02 meses.	Resolución de monitoreo del Vertedero DICHAM.	<b>Reportes de avance</b>	\$ 850.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Obtención resolución de monitoreo de acuerdo al D.S. 46.			Orden de Compra por tramite de obtención de resolución de monitoreo		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se externalizará con un servicio de asesorías la tramitación para la obtención de la resolución de monitoreo correspondiente al sistema de			Resolución de programa de monitoreo para el vertedero DICHAM		No aplica

alcantarillado.  
Posterior a la tramitación el servicio de asesorías realizará la habilitación del sistema sectorial en la plataforma de ventanilla única para los posteriores reportes.

## 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	7.1. Calidad de biogás	Calidad de biogás
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 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	De acuerdo al muestreo de biogás en el Vertedero Controlado DICHAM se realiza con una frecuencia semestral, donde se monitorea aleatoriamente 3 zanjas y se mantienen en un registro excel por año. El efecto negativo producido por esta deficiencia de monitoreo se traduce a: - Posible contaminación atmosférica. -Riesgo de incendio.  1. Cotización de servicio por muestreo de emisiones del vertedero.	
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Se implementara un sistema de gestión donde se considerara elaborar un programa de monitoreo de emisiones para que de esta forma se entreguen los lineamientos esenciales para el cumplimiento correspondiente.</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

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	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 <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>
36	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino: 28/06/2019 Plazo 02 semanas.	- Informe con medición de gases de la totalidad de las zanjas cerradas del vertedero DICHAM	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 150.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Monitoreo Total de zanjas cerradas del vertedero DICHAM.			Cotización de servicio que realizará dichas mediciones.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			No aplica		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	La forma de implementación será de la siguiente forma: - Se contactará con un servicio para realizar las mediciones a las zanjas cerradas dentro del vertedero. -El mismo servicio realizara el registro			<b>Reporte final</b> Informe final con las mediciones correspondiente a zanjas cerradas del vertedero		No aplica

	final el cual será entregado a la autoridad competente.			
--	---	--	--	--

### 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>
37	<b>Acción</b>	Inicio a contar de aprobado PDC, termino a los 3 meses posterior a la aprobación del PDC.	-Estado Sistema de Gestión Integrado del vertedero DICHAM. -Programa de monitoreo de emisiones.	<b>Reportes de avance</b>	\$ 1.250.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Elaboración de programa de monitoreo de biogas para el vertedero DICHAM.			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 contratara un servicio de asesorías para que elabore un sistema de gestión integrado de acuerdo a las realidades operacionales del			-Programa de monitoreo de emisiones final. - Formato de registro de medición de gases.		No aplica

vertedero DICHAM de esta forma realizar un ordenamiento operacional para su cumplimiento. Este sistema de gestión integrado incluirá un programa de monitoreo de gases para interior del vertedero donde este definirá lo siguiente: - Frecuencia de los monitoreos de emisiones. -Equipos para llevar acabo el monitoreo de gases - Registro del monitoreo de gases. - Alcance del monitoreo de gases.

## 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 FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Respecto a las falencias presentadas en los monitoreos de calidad de agua subterráneas podemos mencionar los siguientes impactos negativos: <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Posible contaminación a napas subterráneas.</li> <li>ii) contaminación al suelo donde se emplaza el vertedero.</li> <li>iii) Contaminación a cursos de agua cercanos al vertedero y a la salud pública de los vecinos del sector.</li> </ol>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	De forma de eliminar estos posibles impactos negativos se realizarán las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar monitoreo de aguas subterráneas 2019.</li> <li>- Realizar un programa de monitoreo de aguas subterráneas de acuerdo a la normativa aplicable.</li> <li>- Certificado de declaración plataforma de seguimiento ambiental.</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 <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>
38	<b>Acción</b>	Inicio: 17/06/2019 Termino:14/07/2019 Plazo 01 mes	Informe de laboratorio con los resultados del monitoreo establecido a aguas subterráneas	<b>Reporte Inicial</b>	\$600.000.-	<b>Impedimentos</b>
	Realización de Monitoreo de aguas subterráneas correspondiente al año 2019.			Cotización de muestreo de calidad de aguas subterráneas.		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>  Hoja de terreno de la realización 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>  Informe de laboratorio con los resultados del monitoreo.		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)
39	<b>Acción</b> Se generará un plan de monitoreo en el sistema de gestión para calidad de aguas subterráneas.	INICIO: Al momento de que el Plan de Cumplimiento sea aprobado.  PLAZO 03 MESES	-Estado Sistema de Gestión Integrado del vertedero DICHAM. -Programa de monitoreo de emisiones.	<b>Reportes de avance</b>	\$1.250.000.-	<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contratará un servicio de asesorías para la elaboración de un sistema de gestión integrado para el vertedero DICHAM. En el sistema de gestión se incorporará un plan de monitoreo que sea de fácil acceso y entendible de acuerdo			-Programa de monitoreo de Aguas subterráneas.		No aplica

	a lo solicitado por la RCA N° 436/2010 para realizar las muestras correspondientes al año 2019 y posteriores, de esta forma evitar que existan desviaciones al momento de solicitar los muestreos a las ETFAS.					
40	<b>Acción</b>	Al primer mes posterior a la aprobación del Plan de Cumplimiento  01 MES	-Obtención de Usuario y contraseña en la plataforma de SNIFA. -Certificado de declaración del informe correspondiente a las muestras del año 2019.	<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>	
	Tramitación clave SNIFA para realizar reportes de seguimiento ambiental.			Obtención de usuario plataforma de seguimiento ambiental.		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 asesorías para que gestione el usuario para la plataforma de SNIFA y se puedan realizar los reportes correspondientes. Además esta misma empresa de asesoría u otra realizará los			Certificado de declaración de seguimiento ambiental informe de laboratorio año 2019.		No aplica
				\$ 150.000.-		

	reportes de seguimiento ambiental.					
--	------------------------------------	--	--	--	--	--

## 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	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	Reporte Inicial  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				

## 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>
42	<b>Acción</b>	Vinculada a infracción 4	Vinculada a infracción 4	<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	Retiro de lixiviados aposentamiento lado Weste.			Vinculada a infracción 4		No hay
	<b>Forma de Implementación</b>					<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Vinculada a infracción 4					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)	<b>05</b>	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>1</b>	Informe de levantamiento y plano
	<b>2</b>	Cierre parcial del vertedero, sector Weste, Anexo Superficie de Cierre.
	<b>3</b>	Levantamiento de permisos asociados a la modificación que se desea implementar.
	<b>4</b>	Muestreos a través de un ETFA de aguas superficiales entre zanjas emplazadas fuera del área autorizada.
	<b>5</b>	Solicitar pertinencia ante el SEIA, respecto de las modificaciones introducidas al proyecto que dicen relación con el incremento de superficie.
	<b>6</b>	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 georeferenciación 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 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
<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 aposentamiento 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 Cohives 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 biogas 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)	Semanal		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.
	Bimensual (quincenal)	X	
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	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 deposito 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 aposentamiento 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 Coihues 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 biogás 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 checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento										
	Nº Identificador de la Acción	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	■	■	■	■												



32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
42																	