



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DFZ-2018-1353-VIII-PC

Programa de Cumplimiento

RELLENO SANITARIO CEMARC

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow Cabrera	X  Juan Pablo Granzow Cabrera Jefe Oficina Región del Biobío Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
Elaborado	Francisco Caamaño A.	X  Francisco Caamaño A. Fiscalizador Regional Biobío

## Contenido

<b>Contenido</b> .....	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1 Antecedentes Generales .....	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	4
<b>3.1 Revisión Documental</b> .....	5
<b>3.1.1 Documentos Revisados</b> .....	5
4 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. ....	6
5 CONCLUSIONES.....	36
6 ANEXOS.....	36

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable "RELLENO SANITARIO CEMARC", localizada en el Fundo El Laurel Km 4, Ruta Concepción-Penco, Comuna de Penco, Provincia de Concepción, en el marco del Programa de Cumplimiento (en adelante PdC) aprobado a través de la Resolución Exenta N° 007/Rol D-086-2017 de esta Superintendencia.

El objetivo del programa, consiste en dar cumplimiento a los hechos constitutivos de infracción identificados en la formulación de cargos, a través de acciones concretas, medios de verificación y entrega de reportes periódicos y final, para su examen y control. Los Hechos infracciones notificados mediante Resolución Exenta N° 001/ROL D-086-2017 fueron los siguientes:

1. Se constata derrame de líquidos lixiviados sin tratamiento, fuera de la zona estanca del relleno sanitario, escurriendo por sobre el talud SE del frente de trabajo, en la fiscalización del 24 de julio de 2014.
2. El sistema de tratamiento de residuos líquidos del relleno sanitario, según se constata en las fiscalizaciones de 24 de junio y de 10 de agosto del año 2015, funciona de manera distinta a lo autorizado, lo que se expresa en:
  - Superación por sobre los 90 m<sup>3</sup>/día del caudal máximo de diseño para el funcionamiento de la planta de tratamiento, en circunstancia de haber estado operando en el día de la fiscalización en dos turnos.
  - No realiza la remoción de lodos de la laguna anaeróbico cada 70 días
3. En la fiscalización de 10 de agosto del año 2015, CEMARC S.A. no capta, recircula y trata en forma segregada las precipitaciones en contacto con residuos, principalmente plásticos, hallados en dos celdas impermeabilizadas asociadas a la etapa 4 del relleno sanitario.
4. No realiza, hasta la fecha, el reporte de la información de seguimiento de las variables ambientales relevantes definidas en la evaluación ambiental de los proyectos, como parte del Plan de Monitoreo, a través de la plataforma dispuesta por la SMA.

Durante el desarrollo del presente proceso de fiscalización por Programa de Cumplimiento ROL D-086-2017, las acciones fueron ejecutadas de acuerdo al cronograma y etapas aprobadas, siendo reportadas a través del sistema de PdC (SPDC) de la SMA.

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la N° 22, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 007/Rol D-086-2017 de esta Superintendencia, no considerándose la revisión de elementos u actividades diferentes a los hechos infraccionales antes señalados.

Del total de acciones verificadas, no se verifican hallazgos en la implementación del PDC.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONCEPCION (CEMARC)	
<b>Región:</b> Biobío	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>  Fundo El Laurel Km 4, Ruta Concepción-Penco, Comuna de Penco, Provincia de Concepción
<b>Provincia:</b> Concepción	
<b>Comuna:</b> Concepción	
<b>Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONCEPCION S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 99.575.960-8
<b>Domicilio titular:</b> Fundo El Laurel Km 4, Ruta Concepción-Penco, Comuna de Penco, Provincia de Concepción	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:jorgerecart@cemarc.cl">jorgerecart@cemarc.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 56-9-84390942
<b>Identificación del representante legal:</b> Jorge Recart Matus	<b>RUT o RUN:</b> 6.014.574-1
<b>Domicilio representante legal:</b> Fundo El Laurel Km 4, Ruta Concepción-Penco, Comuna de Penco, Provincia de Concepción	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:jorgerecart@cemarc.cl">jorgerecart@cemarc.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> +56-9-8439 0942 +56-9-9886 8928
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación.	

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Programa de Cumplimiento	RES. EX. N° 7/ROL N° D-086-2017	15.05.2018	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento y suspende procedimiento administrativo sancionatorio ROL D-086-2017	Sin Comentarios

### 3.1 Revisión Documental

#### 3.1.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte inicial PdC 30.07.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
2	Reporte PdC	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	No se señala la fecha de envío del reporte en el Sistema de Programa de Cumplimiento (SPDC)
3	Reporte PdC 30.07.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
4	Reporte PdC 28.08.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
5	Reporte PdC 28.09.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
6	Reporte PdC 26.10.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
7	Reporte PdC 27.11.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
8	Reporte PdC 27.12.2018	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
9	Reporte PdC 28.01.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
10	Reporte PdC 26.02.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
11	Reporte PdC 28.03.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
12	Reporte PdC 27.04.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
13	Reporte PdC 28.05.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones
14	Reporte final PdC 03.06.2019	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC	Sin observaciones

#### 4 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b>						
1. Se constata derrame de líquidos lixiviados sin tratamiento, fuera de la zona estanca del relleno sanitario, escurriendo por sobre el talud SE del frente de trabajo, en la fiscalización del 24 de julio de 2014.						
<b>Normativa pertinente:</b>						
Lo dispuesto en el considerando 4.I.1.1 Etapa de Construcción y/o habilitación: Construcción del Relleno Sanitario de la RCA N° 183 de 2004. - Lo dispuesto en el considerando 4.I.1.1 Etapa de Construcción y/o habilitación: Sistema de captación de líquidos percolados de la RCA N° 168/2011.						
<b>Descripción de los efectos producidos por la infracción:</b>						
Se generó con la conducta infraccionada el riesgo de que los líquidos sin tratamiento, al no fluir gravitacionalmente hacia el fondo del vaso del relleno sanitario, pudieran haber migrado por gravedad hacia sectores más bajos, lo que podría haber provocado riesgo de contaminación de tierras o de un pequeño curso superficial hacia el fondo del valle, con impactos en la flora, fauna, calidad de las aguas y del suelo. No obstante, es preciso afirmar que ese riesgo no se concretó y que en la realidad no hubo efectos negativos, tal como se fundamenta en los Informes y Anexos Técnicos de flora, fauna, calidad de aguas superficiales y subterráneas y suelo, que se han acompañado en el ítem Anexos. Específicamente en el informe de suelos se ejecutaron calicatas, que demuestran que el talud se encuentra bien asegurado y sin filtraciones de percolados.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	<p><b>Acción y meta</b> Se ejecutó Plan de Contingencia para corregir el derrame constatado.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Conforme a lo dispuesto en el Plan de Contingencias, como primera acción correctiva el personal en terreno procedió a realizar un corte con excavadora en el terreno de donde escurrió el líquido percolado, evitando que siguiera escurriendo hacia la ladera natural. El contenido del derrame se retiró con un camión dumper. Además, se construyó una canalización provisoria y los excedentes de esta excavación al igual que el suelo contaminado, fueron trasladados como capa de relleno dentro del manejo sanitario. Se estabilizó el talud SE con movimiento de tierras a una altura e inclinación seguras.</p>	Ejecutada	Julio-Agosto 2014	Plan de contingencia y cada una de sus medidas ejecutadas, Talud SE reforzado y sin signos de derrame.	<p><b>Reporte inicial</b></p> <p>1.- Fotografías fechadas y georreferenciadas del talud SE, durante y después del evento.</p> <p>2.- Informe técnico que acredite la ejecución de las medidas consideradas en el Plan de contingencias.</p> <p>2.- Primer Reporte, se entregará dentro de los primeros 20 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</p>	<p>Con fecha 20 de junio de 2018, el titular ingresa a la SMA, el reporte inicial del Programa de Cumplimiento (PdC).</p> <p>En el reporte se adjunta el documento denominado "Informe accidente prevención de riesgos", en el cual se acredita la ejecución de las medidas consideradas en el Plan de contingencias, mediante fotografías fechadas y georreferenciadas del talud SE, durante y después del evento</p>

2	<p><b>Acción y meta</b> Se realizaron trabajos para mejorar las condiciones existentes en el área y evitar que se repita la infracción.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se peralta el muro perimetral de la celda en aprox. 1.5 metros con un suelo IP&gt;30.</li> <li>- Se cubrió la celda con membrana impermeable.</li> <li>- La geometría del relleno en conjunto con el recubrimiento de los taludes de la celda, más el peralte del muro, forman un foso revestido con membrana que es el encargado de evitar erosiones superficiales, como también encausar las aguas.</li> <li>- Construcción perimetral de un foso de seguridad para la captación y posterior depósito de los líquidos percolados que el relleno sanitario genera, los que son conducidos mediante gravedad a la piscina de tratamiento anaeróbico que la planta de tratamiento de Riles de CEMARC S.A posee para su manejo.</li> </ul>	Ejecutada	24 de julio de 2014	Trabajos para mejorar las condiciones del área y evitar nuevos derrames realizados.	<p><b>Reportes inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe técnico que acredite ejecución de los trabajos.</li> <li>-Actas de la Seremi de Salud que acrediten la ejecución de los trabajos.</li> <li>-Fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten el proceso antes, durante y después de la ejecución de los trabajos. El reporte se entregará dentro de los primeros 20 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</li> </ul>	<p>Con fecha 20 de junio de 2018, el titular ingresa a la SMA, el reporte inicial del Programa de Cumplimiento (PdC). En el reporte se adjunta el documento denominado "I.T 28 de Nov del 2015". En él, se informa sobre las acciones realizadas por la empresa CEMARC, debido al evento de derrame de "líquidos percolados producto del desmoronamiento del muro existente en el sector". En el documento, se informan las acciones correctivas tomadas por la empresa, las cuales consistieron en el retiro del suelo contaminado y la construcción de una canalización provisoria, además del retiro de los excedentes y suelos contaminados, los cuales fueron depositados como material de relleno dentro del depósito.</p> <p>Adicionalmente,, indica que como solución definitiva al evento de derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se peralta muro perimetral de la celda en aproximadamente 1.5 metros con un suelo IP&gt;30. Esto es más de un metro de acuerdo a la cota que puede llegar el agua superficial.</li> <li>- Se cubrió la celda con membrana impermeable de acuerdo al manejo del relleno sanitario.</li> <li>- La geometría del relleno en conjunto con el recubrimiento de los taludes de la celda, más el peralte del muro, forman un foso revestido con membrana que es el encargado de evitar erosiones superficiales, como así también, encausar estas aguas.</li> <li>- Se construye perimetralmente un fosos de seguridad para la captación y posterior depósito de los líquidos percolados que el relleno sanitario genera, estos son conducidos mediante gravedad a la piscina de</li> </ul>
---	---	-----------	---------------------	---	---	---

						<p>tratamiento anaeróbico que la planta de tratamiento de RILES de CEMARC S.A., posee para su manejo. Cabe destacar que las aguas superficiales y riles tienen un tratamiento en paralelo, existiendo obras de saneamiento que impiden el ingreso de aguas lluvias al relleno (celdas).</p> <p>Adicionalmente, remite las actas de inspección de la SEREMI de Salud, que dan cuenta de realización de trabajos</p>
3	<p><b>Acción</b> Se elaborará y aplicará un Programa de Inspección regular del muro y del estado de los taludes, con la finalidad de evitar una nueva ocurrencia de la infracción.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas.</p>	Por ejecutar	Se elaborará y comenzará a ejecutarse dentro de los primeros 30 días hábiles.	<p>1.- Programa de Inspección elaborado y presentado a la SMA.</p> <p>2.- Actas técnicas de inspección</p> <p>Registros semanales</p>	<p><b>Reportes de avance</b> Reporte de avance que dé cuenta de la elaboración e implementación de Programa de Inspección del muro y del estado de los taludes. Este reporte incluirá actas de inspección y fotografías fechadas y georreferenciadas. Plazo 20 días contados desde la notificación de aprobación de este P de C. 3.1 de la RCA N°072/2009.</p> <p><b>Reporte final</b> Se incluirán en el Reporte Final todas las Actas de Inspección y documentos relacionados.</p>	<p>En el reporte N°2, el titular adjunta el documento denominado "PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE", el cual establece las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro. Adicionalmente, incluye como medio de verificación de la implementación de esta acción, las listas de chequeo realizadas entre el 04 de mayo y 26 de julio de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°4, el titular adjunta el documento denominado "PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE", el cual establece las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro. Adicionalmente, incluye como medio de verificación de la implementación de esta acción, las listas de chequeo realizadas entre el 02 de agosto y 23 de agosto de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°5, el titular adjunta el documento denominado "PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE", el cual establece las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro. Adicionalmente, incluye como medio de verificación de la implementación de esta acción, las listas de chequeo realizadas entre</p>

					<p>el 30 de agosto y 21 de septiembre de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°6, el titular adjunta el documento denominado “PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE”, el cual establece las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro. Adicionalmente, incluye como medio de verificación de la implementación de esta acción, las listas de chequeo realizadas entre el 28 de septiembre y 26 de octubre de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°7, el titular adjunta los documentos denominados “PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE”. Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 02 y 23 de noviembre de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°8, el titular adjunta los documentos denominados “PROGRAMA DE INSPECCION MURO TALUD SE”. Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 30 de noviembre y 21 de diciembre de 2018, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°9, el titular adjunta los documentos denominados “INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC”. Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 28 de diciembre de 2018 y 22 de</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>enero de 2019, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°10, el titular adjunta los documentos denominados "INF.Mensual ID3". Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 01 de febrero y 22 de febrero de 2019, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°11, el titular adjunta el documento denominado "INF.Mensual ID3 - 25-03-2019". Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 01 de marzo y 22 de marzo de 2019, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°12, el titular adjunta el documento denominado "INF.Mensual ID3 - 26-04-2019". Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 29 de marzo y 26 de abril de 2019, con sus respectivos registros fotográficos.</p> <p>En el reporte N°13, el titular adjunta el documento denominado "INF.Mensual ID3 - 26-05-2019". Adicionalmente se adjuntan los documentos denominados Check list verificación del muro. Las listas de chequeo realizadas, contemplan el periodo entre el 03 de mayo y 24 de mayo de 2019, con sus respectivos registros fotográficos.</p>
4	<p><b>Acción</b> Se elaborará un Informe actual que dé cuenta de la estabilidad de los taludes, y que contemple las medidas que se adoptarán y se</p>	Por ejecutar	A.- 30 días hábiles, Contados desde la notificación de la aprobación del P.	Presentación a la SMA del Informe de estabilidad de los taludes, con	<p><b>Reportes de avance</b> Reporte de Avance que informará</p>	<p>En el reporte N°3, el titular presenta el documento denominado "INFORME DE ESTABILIDAD DE TALUDES RELLENO</p>

	<p>comprometerán en el evento de encontrarse fallas en dichos taludes.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Contratación de asesoría externa especializada en el tema.</p>		<p>de C, para la elaboración del Informe.</p> <p>B.- Plazo de 6 meses, contados desde la aprobación del P d C, para la adopción y ejecución de las medidas a adoptar que arroje el Informe de estabilidad de los taludes.</p> <p>C.- Primer Reporte de Avance dentro de 60 días hábiles, Contados desde la notificación de la aprobación del presente P. de C. Reportes posteriores cada 30 días, hasta terminar la ejecución de las medidas implementadas para el talud.</p>	<p>fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>Informe de medidas adoptadas en caso de detectarse nuevas fallas en los taludes.</p>	<p>acerca de la implementación de las medidas adoptadas a partir del Informe de estabilidad de los taludes.</p> <p>20 días contados desde la notificación de aprobación de este PdC</p> <p><b>Reporte final</b> Informe final que dé cuenta de la ejecución completa de las medidas adoptadas y ejecutadas. Se incluirá también informes complementarios de medidas adoptadas, en caso de detectarse nuevas fallas en los taludes.</p>	<p>SANITARIO CEMARC”, el cual concluye que el talud estudiado en el presente informe es estable en su condición actual, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.</p> <p>En el reporte N°5, el titular presenta el documento denominado “Levantamiento topográfico Septiembre 2018. Sector MURO” y otro documento denominado “Informe de Mecánica de suelos Actualizado Septiembre 2018”.</p> <p>Es necesario destacar que dentro de las recomendaciones del informe presentado en el reporte N°3, se encontraba realizar un levantamiento topográfico actualizado, donde se verifique el ángulo exacto de los taludes del relleno sanitario en la zona en estudio. Además, se recomienda realizar un estudio de la mecánica de suelos en el relleno sanitario para verificar los parámetros de diseño del suelo de fundación del relleno. En este sentido, los documentos presentados en el reporte N°5, corresponden a la implementación de las recomendaciones que surgieron del INFORME DE ESTABILIDAD DE TALUDES RELLENO SANITARIO CEMARC.</p>
--	---	--	---	--	--	---

**Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**

2. El sistema de tratamiento de residuos líquidos del relleno sanitario, según se constata en las fiscalizaciones de 24 de junio y de 10 de agosto del año 2015, funciona de manera distinta a lo autorizado, lo que se expresa en:
- Superación por sobre los 90 m<sup>3</sup>/día del caudal máximo de diseño para el funcionamiento de la planta de tratamiento, en circunstancia de haber estado operando en el día de la fiscalización en dos turnos.
  - No realiza la remoción de lodos de la laguna anaeróbico cada 70 días.

**Normativa pertinente:**

- Lo dispuesto en el considerando 3.2 Planta de tratamiento de Riles de la RCA N° 012/2010.
- Lo dispuesto en la Adenda N° 1, Anexo C “Balance Hídrico y de Masa Actual del Centro de Manejo de Residuos Concepción” de la RCA N° 012/2010.
- Lo dispuesto en el considerando 3.2.1 Tratamiento Biológico Anaeróbico de la RCA N° 012/2010.

**Descripción de los efectos producidos por la infracción:**

Se generó con la conducta infraccionada el riesgo de que el exceso de caudal de percolados de 90 m<sup>3</sup>/día, podría haber sobrepasado la capacidad de la planta de tratamiento, lo que eventualmente podría haber provocado riesgo de contaminación de suelo, aguas abajo y/o las aguas superficiales y subterráneas de un pequeño curso superficial hacia el fondo del valle, que es la continuación del canal evacuador de aguas lluvias. No obstante, ese riesgo no se concretó y no se constataron efectos negativos ni en el suelo, ni en las aguas superficiales y subterráneas, ni se generaron efectos en la calidad del suelo, ni en la flora ni en la fauna del sector, toda vez que, sin perjuicio de la infracción cometida, el diseño de la planta le permite el tratamiento de más de 180 m<sup>3</sup>/día. Se incluyen en el Anexo Informes Técnicos que fundamentan esta afirmación, de flora y de fauna, que dan cuenta que ésta se encuentra sana, de calidad de aguas superficiales y subterráneas, que corresponden a aguas sanas y no contaminadas, de suelos, que se mantienen sanos. Adicionalmente los documentos acompañados anteriormente dan cuenta que el diseño y la capacidad de tratamiento de la planta es mayor a los 90 M<sup>3</sup>/día. Adicionalmente, se incluyó Informe de Prevencionista que da cuenta que en inspección del terreno no se produjo ningún efecto negativo de este Hecho.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
5	<p><b>Acción y meta</b> La operación de la Planta se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012/2010, esto es caudal de funcionamiento de 90 m<sup>3</sup>/día con funcionamiento de la planta en dos turnos.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Se efectuará un control diario para lograr y mantener el ajuste. Se elaborará un informe técnico que dé cuenta del funcionamiento de la planta ajustado a la RCA N° 012/2010, que se presentará 20 días hábiles después de la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p>	En ejecución	Acción y meta permanente, durante toda la duración del P de C.	Cumplimiento de los límites establecidos en la RCA N° 012/2010.	<p><b>Reporte inicial</b> Informe Técnico que dé cuenta del funcionamiento de la planta ajustado a la RCA N° 012/2010. 20 días contados desde la notificación de la aprobación de este P. de C.</p> <p><b>Reporte de avance</b> Informes periódicos que den cuentan del cumplimiento permanente</p>	<p>En el reporte N°3, el titular presenta el documento denominado “INF-PDC-03 Cemar Julio 2018”. De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que Durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 1.584 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 88 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 3.960 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> <li>- Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 80%</li> </ul> <p>En el reporte N°4, el titular presenta el documento denominado “INF-PDC-04 Cemar Agosto 2018”. De acuerdo a lo indicado en el</p>

					<p>de los límites establecidos en la RCA N° 012/2010, cada 3 meses.</p>	<p>informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.395 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 6.728 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 90%</p> <p>En el reporte N°5, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-05 Cemarc Septiembre 2018". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.131 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 9.522 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 90%</p> <p>En el reporte N°6, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-05 Cemarc Octubre 2018". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.292 m<sup>3</sup>/mes</li> </ul>
--	--	--	--	--	---	--

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal medio diario tratado: 88 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 9.718 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 90%</p> <p>En el reporte N°7, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-05 Cemarc noviembre 2018". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.218 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 6.728 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 91%</p> <p>En el reporte N°8, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-05 Cemarc diciembre 2018". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.203 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 88 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 12.672 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 92%</p> <p>En el reporte N°9, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-09 PTR</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>Cemarc Enero 2019". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.469 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 7.920 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 91%</p> <p>En el reporte N°10, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-10 PTR Cemarc Febrero 2019". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.183 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 87 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 4.698 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 90%</p> <p>En el reporte N°11, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-11 PTR Cemarc Marzo 2019". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p>
--	--	--	--	--	---

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.205 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 87 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 4.271 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 95%</p> <p>En el reporte N°12, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-12 PTR CemarC Abril 2019". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.479 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 4.984 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 97%</p> <p>En el reporte N°13, el titular presenta el documento denominado "INF-PDC-13 PTR CemarC Mayo 2019". De acuerdo a lo indicado en el informe, realizado por la empresa aguas y riles S.A., el caudal procesado se mantiene en torno a los 90 m<sup>3</sup>/día. Por otro lado, señala que durante el periodo el sistema de tratamiento se mantuvo en operación normal, con las siguientes variables operacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen tratado: 2.129 m<sup>3</sup>/mes</li> <li>- Caudal medio diario tratado: 89 m<sup>3</sup>/día</li> <li>- Carga orgánica mensual afluyente: 4.272 kg DBO<sub>5</sub>/mes</li> </ul> <p>Eficiencia de remoción DBO<sub>5</sub>: 95%</p>
--	--	--	--	--	--	---

6	<p><b>Acción y meta</b> Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012 de 2010.</p> <p><b>Forma de implementación</b> La remoción se realiza con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. Se elaborará un informe técnico que dé cuenta de la remoción de lodos anaeróbicos en la forma y periodicidad dispuesta en la RCA N° 012/2010, que se presentará 20 días hábiles después de la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p>	En Ejecución	Durante toda la duración del P de C.	Remoción de lodos de la laguna anaeróbica cada 70 días.	<p><b>Reportes inicial</b> Reporte de cumplimiento que dé cuenta de la remoción de lodos anaeróbicos en la forma y periodicidad dispuesta en la RCA N° 012/2010. Plazo 20 días contados desde la notificación de aprobación de este PdC</p> <p><b>Reporte de avance</b> Informes periódicos que acrediten remoción de lodos cada 70 días, los que incluirán fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción de lodos.</p>	<p>En el reporte N°3, el titular adjunta el documento denominado "INFORME RETIRO DE LODOS DESDE PISCINA ANAEROBICA PREVENCIÓN DE RIESGOS" para el día 04 de mayo y para el 12 de julio de 2018. Adicionalmente, adjunta registro de capacitación/entrenamiento respecto del procedimiento de operación de limpieza de lodos en piscina anaeróbica. Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento.</p> <p>En el reporte N°5, el titular adjunta el documento denominado "Informe Prevención Retiro de Lodos 20-09-2018" de fecha 20 de septiembre de 2018. Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento y la factura de compra de bomba neumática doble membrana necesaria para los trabajos.</p> <p>En el reporte N°7, el titular adjunta el documento denominado "Informe Prevención Lodos 22-11-2018" de fecha 22 de noviembre de 2018. Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento y la factura de compra de bomba neumática doble membrana necesaria para los trabajos.</p> <p>En el reporte N°9, el titular adjunta el documento denominado "Informe Prevención 22-01-2019" de fecha 22 de enero</p>
---	--	--------------	--------------------------------------	---	--	---

						<p>de 2019, así como el informe “INF.Mensual ID6”.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento.</p> <p>En el reporte N°11, el titular adjunta el documento denominado “Informe Prevención 26-03-2019” de fecha 26 de marzo de 2019, así como el informe “INF.Mensual ID6”.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento.</p> <p>En el reporte N°13, el titular adjunta el documento denominado “Informe Prevención 23-05-2019” de fecha 26 de abril de 2019, así como el informe “INF.Mensual ID6”.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan los medios de verificación correspondientes a los registros fotográficos de los procedimientos de remoción de lodos anaeróbicos del sistema de tratamiento.</p>
7	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Sin perjuicio del cumplimiento estricto a las condiciones de la actual RCA 012/2010 y considerando que el diseño de la Planta de Tratamiento permite un mayor caudal, se hará una presentación al SEA Región del Bio Bio de una consulta de pertinencia para determinar si el aumento del caudal de tratamiento percolados de la Planta de Tratamiento existente a 135 m3/día es o no una modificación de consideración que obligue a ingresar al SEIA.</p>	En Ejecución	Dentro de los 60 días hábiles siguientes.	<p>1.- Presentación de la consulta de pertinencia.</p> <p>2.- Resolución del SEA.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Informar en el primer Reporte de Avance de la presentación de la consulta de pertinencia.</p> <p>El pronunciamiento del SEA se incorporará en el Segundo Reporte de Avance.</p>	<p>En el reporte N°3, el titular presenta el documento denominado “03-07-2018 - Carta Pertinencia Planta de agua”, el cual contiene la presentación realizada ante el SEA Biobío, con fecha 06 de julio de 2018, respecto de la pertinencia de ingreso por la modificación de caudal de tratamiento de la planta, presentada como “Consulta de ampliación de caudal de tratamiento de percolados de la planta de tratamiento de aguas del Centro de Manejo de residuos Concepción S.A.”</p>

	<p><b>Forma de implementación</b> Presentación del texto de la consulta de pertinencia con sus antecedentes.</p>				<p><b>Reporte final</b> Resolución Exenta del SEA con su pronunciamiento.</p>	<p>En el reporte N°6, el titular presenta el documento denominado “Solicitud antecedentes CEMARC”, que corresponde a la Carta N° 163 de 10 de octubre de 2018, de parte del SEA Biobío, en el cual se requieren mayores antecedentes al titular, ya que los antecedentes presentados originalmente no fueron suficientes para determinar si la modificación requería ser evaluada dentro del SEIA.</p> <p>En el reporte N°7, el titular presenta el documento denominado “Timbre - Aclaración solicitadas a CDP 07-11-2018”, que corresponde a la carta conductora timbrada de la respuesta a la Carta N° 163 de 10 de octubre de 2018, de parte del SEA Biobío, en el cual se requieren mayores antecedentes al titular, ya que los antecedentes presentados originalmente no fueron suficientes para determinar si la modificación requería ser evaluada dentro del SEIA.</p> <p>En el reporte N°9, el titular presenta el documento denominado “Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto”, que corresponde a la Resolución Exenta N°1 de 07 de enero de 2019 del SEA Biobío. En este documento, el SEA señala que la modificación planteada por el titular, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.</p>
8	<p><b>Acción y meta</b> 1) Presentación de Una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al SEA, para explicitar y regularizar a niveles reales el sistema de tratamiento de los percolados y lograr la autorización para incrementar el caudal de m3/día de percolados para la planta de tratamiento, de 90 m3/ día a 200 m3/día, considerando que el diseño de ésta lo permite. 2) Obtención de RCA favorable.</p>	<p>Alternativa. Acción del Identificador 7.</p>	<p>Cuatro meses para la confección de la DIA y presentación al SEA (se considera la exigencia del SEA de a lo menos dos campañas de terreno en épocas distintas)</p>	<p>1.- Información a la SMA del proceso de levantamiento de información en terreno. 2.- Acreditación del ingreso de la DIA a la oficina competente del</p>	<p><b>Reportes de avance</b> 1.- Remisión de informe de confección de la DIA. 2.- Comprobante de ingreso al SEA de la DIA.</p> <p><b>Reporte final</b></p>	

	<b>Forma de implementación</b> Ingreso de la DIA a la Dirección Regional Bio Bio del SEA		Seis meses para obtener la Resolución de Calificación Ambiental.	SEA. 3.- Remisión de la Resolución de Admisibilidad de la DIA. 4.- Remisión de la respectiva RCA aprobatoria.	Remisión de la Resolución de Calificación Ambiental aprobatoria del SEA.	
--	---	--	--	---	--	--

**Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:**

3. En la fiscalización de 10 de agosto del año 2015, CEMARC S.A. no capta, recircula y trata de forma segregada las precipitaciones en contacto con residuos, principalmente plásticos, hallados en dos celdas impermeabilizadas asociadas a la etapa 4 del relleno sanitario.

**Normativa pertinente:**

- Lo dispuesto en el considerando 4.I.1.1 Etapa de Construcción y/o habilitación: Construcción de Obras de manejo de Aguas Lluvias y Escorrentías Superficiales de la RCA N° 183/2004.  
-Lo dispuesto en el considerando 4.I.1.2 Etapa de Operación de la RCA N° 183/2004.

**Descripción de los efectos producidos por la infracción:**

Se produjo un aumento de los caudales a tratar en la planta de tratamiento, sin riesgo de afectar a la tierra y cuerpos de agua superficiales, debido a que la infracción se produjo dentro de un vaso sellado e impermeabilizado, correspondiente a la Etapa 4 del proyecto de relleno.  
Adicionalmente, se produjo riesgo de eventual contaminación por la no segregación o separación de las aguas lluvias y de los líquidos percolados generados en la operación del relleno. No se produjo contaminación ni daño ambiental por este hecho, debido a las medidas de corrección ejecutadas, lo que se justifica con un Informe adjunto en los Anexos, con la descripción del Protocolo de Procedimiento y sus resultados.  
Adicionalmente a lo anterior, pudo haberse generado eventos de mal olor, lo que no ha sucedido y que es demostrado por el Anexo Técnico de olores que se acompaña. Como ya se dijo, en los Anexos Técnicos hay informes de flora, de fauna, de aguas superficiales y subterráneas, de suelo y otros, que acreditan que el área de influencia se encuentra sana y sin efectos ambientales ni de salud negativos.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
9	<p><b>Acción y meta</b> Se instalaron láminas de HDPE en los lugares adyacentes a los ya cubiertos por estas láminas, es decir, fuera de las celdas, para asegurar de mejor forma la separación de las aguas lluvias de los percolados, de forma de que las precipitaciones sean derivadas en forma segura a los canales perimetrales de captura de aguas lluvias.</p> <p><b>Forma de implementación</b> A través de los operarios especializados y maquinaria de la propia empresa.</p>	Ejecutada	Periodo comprendido entre el año 2016 y 2017.	Comprobante de Facturas, comprobantes de instalación y Fotografías actuales.	<p><b>Reporte inicial</b> Se incluirá en el Reporte Inicial, dentro de 20 días contados desde la notificación de la aprobación del P. de C.</p> <p><b>Reporte final</b> El reporte final contendrá el consolidado de mediciones, concluyente respecto a los resultados obtenidos.</p>	<p>Con fecha 20 de junio de 2018, el titular ingresa a la SMA, el reporte inicial del Programa de Cumplimiento (PdC). En el reporte se adjunta un registro fotográfico con los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobertura superficial con lámina de HDPE en celda 4. La cual tiene como función desviar las lluvias fuera del relleno sanitario de CEMARC S.A. (11-06-2018)</li> <li>- Canales perimetrales colindantes con la celda N° 4 la cual se encuentra en operación. Se aprecian los canales de aguas lluvias limpias sin plásticos en la parte superficial y a la vez no existen evidencia de contaminación por plásticos en el sector perimetral y aledaño (27-07-2018)</li> <li>- Canales de agua lluvia se encuentra limpio sin contaminación, sin plásticos, además se deja constancia que se realizó el labor de retiro de plásticos en el sector en cuestión y a la vez se inspecciona diariamente los canales</li> </ul>

						<p>perimetrales de aguas lluvias para detectar hechos anormales a la operación normal, en diversos puntos del relleno (27-07-2018)</p> <p>Adicionalmente, se adjunta boleta de honorarios, asociadas a "Estudio Topográfico", de 19 de diciembre de 2016, así como diversas boletas y facturas por servicios de Topografía, asesoría química, ambiental, compra de láminas de HDPE, movimientos de tierra entre otros, para los años 2014, 2015, 2016 y 2017.</p>
10	<p><b>Acción y meta</b> Se hizo un mejoramiento de los canales perimetrales que van hacia la planta de tratamiento, con el objeto de aumentar su capacidad de transporte de caudales, y así asegurar que no habrá mezcla con los percolados generados en el relleno.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Medida de aseguramiento ya ejecutada con personal especializado y maquinaria de la propia empresa.</p>	Ejecutada	Periodo comprendido entre el año 2016 y 2017.	Fotografías actuales e informe interno	<p><b>Reporte inicial</b></p> <p>Informe que dé cuenta de las obras realizadas para el mejoramiento de los canales perimetrales que van hacia la planta de tratamiento. Incluirá fotografías. 20 días.</p>	<p>Con fecha 20 de junio de 2018, el titular ingresa a la SMA, el reporte inicial del Programa de Cumplimiento (PdC). En el reporte se adjunta el documento "Informe de limpieza de canales perimetrales de aguas lluvias". En este informe, se incluyen los medios de verificación de las actividades realizadas por el relleno sanitario en conjunto con su personal y personal externo para aumentar y mejorar la capacidad de transporte de los caudales ya sea aguas lluvias fuera del relleno sanitario como conducción de líquidos percolados al interior del relleno y con dirección final a la planta de tratamiento de aguas, incluyendo un registro fotográfico de los trabajos terminados.</p>
11	<p><b>Acción</b> Se efectuó y se hace en forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa 4 aún no están en operación.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Con personal y maquinaria de la empresa. Se elaborará informe que dé cuenta de la remoción de plásticos en la celda 4 el cual se</p>	Ejecutada	Labor permanente.	Informe interno de la compañía y fotografía actual que demuestra que la celda 4 no está en uso	<p><b>Reporte inicial</b></p> <p>Informe con fotografías que den cuenta de la remoción de plásticos de la celda 4 y la forma en que ello se realiza. Plazo 20 días contados desde la fecha de</p>	<p>En el reporte N°3, el titular adjunta el documento denominado "INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4" de fecha 15 de junio y del 13 de julio de 2018. Ambos concluyen que la celda N°4, se encuentra con lámina de HDPE superficial y que los canales perimetrales se encuentran libres de plásticos. Ambos informes son acompañados de los medios de verificación correspondientes a registros fotográficos georreferenciados de</p>

	presentará dentro de 20 días contados desde la notificación de la aprobación del P. de C.				notificación de la aprobación de este PdC.	<p>los lugares en los cuales se realizaron los procedimientos de limpieza.</p> <p>En el reporte N°5, el titular adjunta el documento denominado "Informe remoción de plásticos al 26 de Septiembre del 2018" de fecha 26 de septiembre de 2018.</p> <p>El informe concluye que la celda N°4, al 26 de Septiembre del año 2018, se encuentra en completa operación y parte de ella se encuentra con cobertura superficial de láminas de HPDE texturado por ambas caras. Además se verifica que existen canales perimetrales amplios y libres de material (RSD).</p> <p>El informe es acompañado de los medios de verificación correspondientes a registros fotográficos georreferenciados de los lugares en los cuales se realizaron los procedimientos de limpieza.</p>
12	<p><b>Acción</b> Se hizo labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa 4 del Relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda 4 aún no está en operación</p> <p><b>Forma de implementación</b> El trabajo se hizo con los operarios propios de la empresa, de acuerdo al Plan de Contingencias. Se elaborará informe el cual se presentará dentro de 20 días contados desde la notificación de la aprobación del P. de C.</p>	Ejecutada	Agosto de 2016. Labor continua hasta que celda comience a operar	Celdas impermeabilizadas sin líquidos.	<p><b>Reporte inicial</b> Informe que detalle la labor de limpieza realizada en los vasos y remoción de plásticos y que incluirá fotografías al respecto. Plazo 20 días desde la notificación de aprobación de este PdC</p> <p><b>Reportes de avance</b> Inclusión en los Reportes bimestrales durante toda la</p>	<p>En el reporte N°3, el titular adjunta el documento denominado "INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4" de fecha 15 de junio de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, en la cual se observa que se encuentra sin líquidos, ni plásticos en su interior.</p>

					etapa de cumplimiento del P. de C.	
13	<p><b>Acción</b> Control periódico semanal de estado de canales perimetrales, especialmente en la temporada de lluvias.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Recorrido físico diario por el perímetro de canales por parte del encargado de seguridad del Relleno.</p>	Por ejecutar	Primer mes (y después en forma Secuencial semanalmente.	<p>1.- Fotografías georreferenciadas.</p> <p>2.- Informe semanal por cada acción realizada, suscrito por el encargado de seguridad del relleno sanitario.</p>	<p><b>Reportes de avance</b> Primer Informe de Avance, contendrá las acciones de limpieza realizadas y fotografías georreferenciadas. Se presentará dentro de 20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la aprobación del presente P. de C.</p> <p><b>Reportes final</b> Reporte incluirá las acciones realizadas y las medidas de seguimiento adoptadas. Se presentará en el plazo de 30 días hábiles posteriores a la última acción puntual comprometida en el presente P. de C.</p>	<p>En el reporte N°3, el titular adjunta el documento denominado “Bitácora de operaciones” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo del 29 de junio al 26 de julio de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas. Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°4, el titular adjunta el documento denominado “Bitácora de operaciones” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo del 26 de julio al 23 de agosto de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas. Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°5, el titular adjunta el documento denominado “Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Septiembre 2018” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 23 de agosto al 22 de septiembre de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas. Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p>

					<p>En el reporte N°6, el titular adjunta el documento denominado “Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Octubre 2018” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 22 de septiembre al 24 de octubre de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas. Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°7, el titular adjunta el documento denominado “INFORME INTERNO DE VERIFICACIÓN DE CANALES PERIMETRALES DE AGUA LLUVIA ID-13” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 01 de noviembre al 22 de noviembre de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas. Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°8, el titular adjunta el documento denominado “Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Diciembre 2018” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 22 de noviembre al 20 de diciembre de 2018. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°9, el titular adjunta el documento denominado “INF.Mensual ID13” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 13 de diciembre de 2018 al 22 de enero de 2019. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°10, el titular adjunta el documento denominado “INF.Mensual ID13” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 29 de enero al 26 de febrero de 2019. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°11, el titular adjunta el documento denominado “INF.Mensual ID13” y el documento “Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Marzo 2019” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 05 de marzo al 26 de marzo de 2019. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°12, el titular adjunta el documento denominado “INF.Mensual ID13” y el documento “Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Abril 2019” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 01 de abril al 22 de abril de 2019. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p> <p>En el reporte N°13, el titular adjunta el documento denominado “INF.Mensual ID13” y el documento “Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Mayo 2019” el cual posee los registros de inspecciones semanales realizadas a las tuberías de lixiviados y canales perimetrales del relleno en el periodo 06 de mayo al 29 de mayo de 2019. Los registros incluyen los medios de verificación correspondientes a fotografías georreferenciadas.</p> <p>Adicionalmente, se adjuntan registros de meses previos en los cuales se realizó el mismo procedimiento de forma semanal.</p>
14	<p><b>Acción</b> Remover los plásticos acumulados cada vez que sea necesario por seguridad ambiental y/o del relleno. Considerando que las celdas de la etapa 4 hoy se encuentran en operación.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Con equipamiento de la empresa</p>	Por ejecutar	Permanente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotografías georreferenciadas.</li> <li>2. Informe semanal por cada acción realizada, suscrito por el encargado de seguridad del relleno sanitario.</li> </ol>	<p><b>Reportes de avance</b> Primer Informe de Avance, contendrá las acciones de limpieza realizadas y fotografías georreferenciadas. Se presentará</p>	<p>En el reporte N°3, el titular adjunta el documento denominado “INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4” de fecha 15 de junio de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, en la cual se observa que se encuentra sin líquidos, ni plásticos en su interior.</p>

					<p>dentro de 20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la aprobación del presente P. de C.</p> <p><b>Reportes final</b> Reporte incluirá las acciones realizadas y las medidas de seguimiento adoptadas. Se presentará en el plazo de 30 días hábiles posteriores a la última acción puntual comprometida en el presente P. de C.</p>	<p>En el reporte N°4, el titular adjunta el documento denominado “Informe remoción de plásticos al 24 de Agosto del 2018” de fecha 24 de agosto de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, en la cual se observa que se encuentra sin líquidos, ni plásticos en su interior.</p> <p>En el reporte N°5, el titular adjunta el documento denominado “Informe remoción de plásticos al 26 de Septiembre del 2018” de fecha 26 de septiembre de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°6, el titular adjunta el documento denominado “INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4 – ID N° 14” de fecha 26 de octubre de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°7, el titular adjunta el documento denominado “INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4 – ID N° 14” de fecha 26 de noviembre de 2018. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>En el reporte N°8, el titular adjunta el documento denominado “INFORME INTERNO DE REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO PARA ETAPA 4 – ID N° 14” de fecha 27 de diciembre de 2018.</p> <p>Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°9, el titular adjunta el documento denominado “INFORME ID14” de fecha 28 de enero de 2019. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°10, el titular adjunta el documento denominado “INFORME ID14” de fecha 26 de febrero de 2019. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°11, el titular adjunta el documento denominado “INFORME ID14” de fecha 27 de marzo de 2019. Adicionalmente, se adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.</p> <p>En el reporte N°12, el titular adjunta el documento denominado “INFORME ID14” de fecha 27 de abril de 2019. Adicionalmente, se</p>
--	--	--	--	--	--

						adjunta el registro fotográfico de distintos puntos del relleno, en particular de la celda N°4, indicándose que ésta se encuentra en operación y que los canales perimetrales se encuentran libres de residuos.
--	--	--	--	--	--	---

<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b>						
<p><b>4.</b> No realiza, hasta la fecha, el reporte de la información de seguimiento de las variables ambientales relevantes definidas en la evaluación ambiental de los proyectos, como parte del Plan de Monitoreo, a través de la plataforma dispuesta por la SMA.</p>						
<p><b>Normativa pertinente:</b></p> <p>-Lo dispuesto en el EIA Centro de Manejo de Residuos de Concepción, Capítulo VII de la RCA N° 183/2004.          -Lo dispuesto en el considerando 4.3.2 de la RCA N° 183/2004.          -Lo dispuesto en el considerando 6 de la RCA N° 012/2010.</p>						
<p><b>Descripción de los efectos producidos por la infracción:</b></p> <p>La infracción ha impedido a los organismos fiscalizadores contar en forma oportuna con la información que el titular estaba obligado a remitir, en cumplimiento de las respectivas RCAs que regulan la construcción, operación y cierre del proyecto de relleno. Esta falta de información oportuna retardó que el proceso de fiscalización realizado obligara a implementar medidas correctivas y de cumplimiento de las RCAs en el momento apropiado.</p> <p>Además, la infracción pudo haber generado efectos negativos de contaminación asociada en el área de influencia del proyecto, específicamente en los componentes ambientales olores, suelo, flora, fauna, calidad del aire y calidad de aguas superficiales y subterráneas. Estos efectos negativos no se produjeron, como se acredita con los Anexos Técnicos que demuestran que la flora y la fauna en el área se encuentra en buen estado y en condiciones normales; que las aguas superficiales y subterráneas mantienen su calidad; que el suelo no tiene evidencias de contaminación ni por percolados ni por residuos plásticos, pues en el informe geológico se hicieron calicatas; que no ha habido eventos de mal olor y que la calidad del aire es la misma de otros puntos de la intercomuna. Estos Anexos Técnicos son acompañados en forma adjunta al presente P. de C.</p>						
<b>N°</b>	<b>Acción</b>	<b>Tipo de Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Resultados de la Fiscalización</b>
15	<p><b>Acción y meta</b>            Compilar antecedentes históricos de monitoreos ambientales y cargarlos a la plataforma SNIFA.</p> <p><b>Forma de implementación</b>            Labor de recopilación de informes y análisis existentes en la empresa y remisión de la información existente en el portal SNIFA.</p>	Ejecutada	Diciembre de 2017.	Informes de monitoreos realizados cargados en el portal SNIFA.	<p><b>Reportes inicial</b></p> <p>Comprobantes arrojados por el sistema SNIFA que acrediten que se cargó la información relativa a monitoreos ambientales realizados. Dentro de 20 días contados desde la notificación de la aprobación de este PdC.</p>	<p>Con fecha 20 de junio de 2018, el titular ingresa a la SMA, el reporte inicial del Programa de Cumplimiento (PdC). En el reporte se adjuntan los comprobantes de respaldo de los “<i>comprobantes de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental</i>”, para los siguientes reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes consolidados “<i>Control de asentamientos del relleno, agrietamientos y erosión de superficies</i>”</li> <li>- Informes consolidados de aguas y suelos “<i>Control de los sistemas de drenaje</i>”</li> <li>- Informes de Calidad del Aire consolidados</li> <li>- Informe de calidad del aire (biogás) año 2014</li> <li>- Informe biogás CEMARC agosto 2012</li> <li>- Informe de aguas subterráneas (año 2009)</li> <li>- Informe de aguas subterráneas (2014)</li> </ul>

						- Informes consolidados de monitoreo topográfico del muro
16	<p><b>Acción y meta</b> Generar y presentar ante la SMA un Reporte anual que identifique claramente todos los monitoreos de variables ambientales contenidos en las respectivas RCA'S, junto con los considerandos y frecuencia de monitoreo. La frecuencia de los monitoreos será mensual. Ejecutar los monitoreos pendientes y cargarlos al sistema de seguimiento ambiental SNIFA.</p> <p><b>Forma de implementación</b> A través de mediciones y toma de muestras ejecutadas por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental acreditadas por la SMA.</p>	Por ejecutar	60 días hábiles	Informes remitidos a la SMA.	<p><b>Reportes de avance</b> 60 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la aprobación del presente P de C.</p> <p><b>Reporte final</b> Se incluirá en el Reporte Final, 60 días hábiles después de cumplida la última medida dispuestas en este P. de C. Sin perjuicio de ello, se seguirá monitoreando en conformidad a la RCA.</p>	<p>En el informe del día 06 de julio de 2018, el titular presenta reporte de la acción N°16, la cual contiene una serie de informes relacionados con los siguientes componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biogás</li> <li>2. Aguas subterráneas</li> <li>3. Aguas superficiales</li> <li>4. Aguas y suelos</li> <li>5. Control Muro</li> <li>6. Erosión superficial</li> <li>7. Aves</li> <li>8. Olores</li> <li>9. Limpieza de lodos</li> </ol> <p>En el reporte N°14, el titular adjunta el documento denominado "Informe final Reporte anual consolidado de seguimiento de variables ambientales – id N° 16", de fecha 27 de mayo de 2019. En dicho documento se detallan los informes presentados al sistema de seguimiento ambiental incluyendo el código SSA, fecha, nombre informe, descripción RCA, componente ambiental, estado y acciones.</p>
17	<p><b>Acción</b> Se entregará un Informe de Calidad de Aire, incluyendo efectos de la utilización del Biogás, con el fin de contar con información actualizada.</p> <p><b>Forma de implementación</b> A través de la contratación de los servicios de una entidad acreditada por la SMA.</p>	Por ejecutar	90 días hábiles Contados desde la fecha de Notificación de la Aprobación del P. de C.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Orden de compra para la confección del Informe de Calidad de Aire.</li> <li>2.- Informe Técnico de Calidad de Aire que se incluirá en el Reporte Final.</li> </ol>	<p><b>Reportes de avance</b> 1.- Orden de compra se incluirá en el Reporte Inicial, dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</p> <p>2.- Informe Técnico se</p>	<p>En ninguno de los reportes de avance remitidos por el titular, se presentan antecedentes respecto de la acción N°17. Asimismo, en el informe final del programa no se presenta el informe de calidad de aire comprometido.</p> <p>Sin perjuicio de lo indicado, se observa que en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular ingresó el reporte calidad del aire - informe técnico del biogás (71588), para el mes de abril de 2018. Este informe tiene por objetivo recopilar y analizar la mayor cantidad de información relacionada al control del componente "Calidad del aire"; "alteración de la calidad del aire por emisión de biogás",</p>

					<p>Calidad de Aire se incluirá en el Reporte Final.</p> <p><b>Reporte final</b> 2.- Informe Técnico se incluirá en el Reporte</p>	<p>verificando todos los antecedentes generados en la historia del relleno sanitario además de la verificación de la operación acorde a la realidad del proceso.</p> <p>Adicionalmente, se observa el reporte denominado "informe de seguimiento semestral externo de la alteración de la calidad del aire por emisión de biogás". El reporte contiene dos informes denominados Medición de la emisión de Óxidos de Nitrógeno (NOX), Monóxido de Carbono (CO), Oxígeno (O2) para Generador N°1 y Generador N°2, de la planta de biogás. Los muestreos e informe fueron realizados por la Empresa Proterm S.A. (ETFA Código 014-01). Cabe destacar que estos reportes solamente entregan resultados de las mediciones pero no se realiza un análisis de los que incluya efectos de la utilización del Biogás.</p>
18	<p><b>Acción</b> Se entregará un Informe de Olores, con el fin de contar con información actualizada de ese componente ambiental.</p> <p><b>Forma de implementación</b> A través de la contratación de los servicios de una entidad acreditada por la SMA.</p>	Por ejecutar	90 días hábiles, Contados desde la fecha de notificación de la aprobación del P. de C.	<p>1.- Orden de compra la realización del diagnóstico y trabajo de campo en olores.</p> <p>2.- Informe Técnico de Olores, que se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p><b>Reportes de avance</b> 1.- Orden de comprase incluirá en el Reporte inicial, dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</p> <p><b>Reporte final</b> 2.- Informe Técnico Diagnóstico de Olores se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p>En ninguno de los reportes de avance remitidos por el titular, se presentan antecedentes respecto de la acción N°18. Asimismo, en el informe final del programa no se presenta el informe de calidad de aire comprometido.</p> <p>Sin perjuicio de lo indicado, se observa que en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular ingresó informes denominados "SEGUIMIENTO DE VARIABLE AMBIENTAL – CALIDAD DEL AIRE – OLORES EN VECINDAD PARA EL RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.", los cuales corresponden al periodo abril de 2018 a junio de 2021. Los informes y los monitoreos fueron realizados por la empresa BESTEN S.A.</p>
19	<p><b>Acción</b> Se entregará un Informe de Calidad de Aguas Subterráneas, con el fin de contar con información actualizada de ese componente ambiental.</p>	Por ejecutar	90 días hábiles Contados desde la fecha de notificación de la	1.- Orden de compra de servicios.	<p><b>Reportes de avance</b> 1.- Orden de compra se incluirá en el Reporte Inicial, dentro de 30</p>	<p>En ninguno de los reportes de avance remitidos por el titular, se presentan antecedentes respecto de la acción N°19.</p>

	<p><b>Forma de implementación</b> A través de la contratación de los servicios de una entidad acreditada por la SMA.</p>		<p>aprobación del P. de C.</p>	<p>2.- Informe Técnico de Calidad de Aguas Subterráneas se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p>días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</p> <p><b>Reporte final</b> 2.- Informe Técnico de Calidad de Aguas Subterráneas se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p>Asimismo, en el informe final del programa no se presenta el informe de calidad de aire comprometido. Sin perjuicio de lo indicado, se observa que en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular ingresó reportes de aguas subterráneas correspondientes a monitoreos realizados en el periodo 01-01-2014 al 25-10-2018.</p>
20	<p><b>Acción</b> Se entregará un Informe de Calidad de Aguas Superficiales, con el fin de contar con información actualizada de ese componente ambiental.</p> <p><b>Forma de implementación</b> A través de la contratación de los servicios de una entidad acreditada por la SMA.</p>	<p>Por ejecutar</p>	<p>90 días hábiles Contados desde la fecha de notificación de la aprobación del P. de C.</p>	<p>1.- Orden de compra de servicios.</p> <p>2.- Informe Técnico de Calidad de Aguas Superficiales se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p><b>Reportes de avance</b> 1.- orden de compra se incluirá en el Reporte Inicial, dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de aprobación del presente P. de C.</p> <p><b>Reporte final</b> 2.- Informe Técnico de Calidad de Aguas Superficiales se incluirá en el Reporte Final.</p>	<p>En ninguno de los reportes de avance remitidos por el titular, se presentan antecedentes respecto de la acción N°19. Asimismo, en el informe final del programa no se presenta el informe de calidad de aire comprometido. Sin perjuicio de lo indicado, se observa que en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), el titular ingresó reportes de monitoreo semestrales para aguas superficiales para el periodo 01-12-2017 al 29-06-2021.</p>
21	<p><b>Acción</b> Incorporación de las acciones y metas que resulten de las recomendaciones y conclusiones de los informes de entidades acreditadas, aludidas en los identificadores números 17, 18,19 y 20 anteriores, en caso de que dichos estudios detecten anomalías.</p> <p><b>Forma de implementación</b> Según el tipo de recomendaciones.</p>	<p>Por ejecutar</p>	<p>Terminados los 90 días hábiles contemplados como plazo de ejecución de los indicadores 17, 18,19 y 20, dentro del plazo de 30 días, contados desde la entrega del informe con las recomendaciones.</p>	<p>1.- Informe Técnico con las recomendaciones que resulten. 2.- Informe de Obras efectuadas según las recomendaciones de la entidad acreditada por la SMA.</p>	<p><b>Reportes de avance</b> Reporte de Informe de la entidad.</p> <p><b>Reporte final</b> Inclusión en el Reporte Final.</p>	<p>En ninguno de los reportes de avance remitidos por el titular, se presentan antecedentes respecto de la acción N°17, 18,19 y 20.</p> <p>Por otro lado, los informes contenidos en los reportes de SSA, no contienen recomendaciones.</p>

22	<p><b>Acción</b>  Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p> <p><b>Forma de implementación</b>  Dentro del plazo de 10 días hábiles, y según la frecuencia establecida en el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga para implementar el SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	Por ejecutar	10 días hábiles contados a partir de la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	PDC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	<p><b>Reportes de avance</b>  No requiere reporte ni medio de verificación específico, en atención a que los comprobantes electrónicos son generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC, los que en todo caso deben ser conservados por el Titular.</p> <p><b>Reporte final</b>  No requiere reporte ni medio de verificación específico, en atención a que los comprobantes electrónicos son generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC, los que en todo caso deben ser conservados por el Titular.</p>	El titular realiza la carga de los reportes y medios de verificación del Programa de Cumplimiento en el SPDC.
----	---	--------------	---	---	--	---

## 5 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la N° 22, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 007/Rol D-086-2017 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, no se verifican hallazgos en la implementación del PDC.

## 6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N° 007/Rol D-086-2017 de la SMA
2	Resolución Exenta N° 001/Rol D-086-2017 de la SMA