

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-258-2019

Con fecha 03-06-2019 11:13:24 hrs, el titular CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS CONCEPCION S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** RELLENO SANITARIO CEMARC  
**Región:** Región del Biobío

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-086-2017  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2018  
**Fecha resolución aprobatoria:** 15-05-2018  
**Fecha generación PdC electrónico:** 04-07-2018  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 29-05-2019  
**Fiscal instructor:** SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-258-2019  
**Fecha de envío reporte:** 03-06-2019 11:13:04 - Fuera de Plazo  
**Tipo reporte:** Final



#### 4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones
Hecho 1	Acción 1	30-07-2018	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		30-07-2018	Reportada	
	Acción 2	30-07-2018	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		30-07-2018	Reportada	
	Acción 3	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 14.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
	28-05-2019	Reportada		
	Acción 4	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 14. La acción fue reportada en otros periodos: 13.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
27-11-2018		Reportada		
28-05-2019		Reportada		
Hecho 2	Acción 5	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
28-05-2019	Reportada			

		03-06-2019	Reportada	
	Acción 6	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
		28-05-2019	Reportada	
	Acción 7	30-07-2018	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 24-08-2018, y la fecha real de término es: 22-01-2019. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2. La acción fue reportada en otros periodos: 5, 6, 7, 8, 9.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
	Acción 8	-	-	Acción alternativa no activada en el periodo de vigencia del PdC.
Hecho 3	Acción 9	30-07-2018	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3, 14.
		30-07-2018	Reportada	
		03-06-2019	Reportada	
	Acción 10	30-07-2018	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		30-07-2018	Reportada	
	Acción 11	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le
		28-08-2018	Reportada	
28-09-2018		Reportada		

		26-10-2018	Reportada	correspondía: 1, 2, 14.
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
		28-05-2019	Reportada	
	Acción 12	30-07-2018	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 15-05-2019 , y la fecha real de término es: 27-05-2019. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
		28-05-2019	Reportada	
	Acción 13	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	
		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
		28-05-2019	Reportada	
	Acción 14	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
		28-08-2018	Reportada	
		28-09-2018	Reportada	
		26-10-2018	Reportada	
		27-11-2018	Reportada	
		27-12-2018	Reportada	



		28-01-2019	Reportada	
		26-02-2019	Reportada	
		28-03-2019	Reportada	
		27-04-2019	Reportada	
		28-05-2019	Reportada	
Hecho 4	Acción 15	30-07-2018	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		30-07-2018	Reportada	
	Acción 16	30-07-2018	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1. La acción fue reportada en otros periodos: 13, 14.
		28-05-2019	Reportada	
		03-06-2019	Reportada	



## 5. Información reportada por acción

### 5.1. Hecho 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.

#### 5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Se ejecutó plan de contingencia para corregir el derrame constatado
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-07-2014
Fecha Término:	31-08-2014
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de contingencia y cada una de sus medidas ejecutadas, talud SE reforzado y sin signos de derrames.
Forma de Implementación:	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.

#### 5.1.1.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL  
IDENTIFICADOR N°1 – SPDC  
FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que



se ejecutó el plan de contingencia de forma exitosa y adecuada, para corregir derrames en el relleno sanitario de CEMARC S.A., considerando acciones inmediatas para prevenir la contaminación conforme a lo dispuesto en el plan de contingencias. Dentro de las medidas ejecutadas de forma inmediata podemos destacar que se consideró un corte con excavadora donde se produjo el derrame, evitando así que este, siguiera escurriendo hacia la ladera natural, se retiró el derrame en un camión y se construyó una canalización, se estabilizó el talud con movimiento de tierras a una altura e inclinación segura. Conforme a las imágenes fechadas y georreferenciadas antes y después del evento, un informe técnico del experto en prevención de riesgos del relleno sanitario de Cemarc S.A., un informe externo de un profesional asociado a la geomensura y topografía, certificados de capacitación del personal entrenado en el plan de contingencias, reportes incluidos en este plan de cumplimiento y otros documentos y antecedentes detallados y presentados dentro de las fechas comprometidas verificando las acciones ejecutadas y reportes asociados al hecho N° 1. Concluimos que se ejecutó el plan de contingencias de forma adecuada, no hay contaminación, que todas las acciones consideradas en el plan de contingencia fueron realizadas por el personal de Planta de forma adecuada y dentro de los procedimientos establecidos, que el muro de talud SE esta reforzado, estable y sin signos de derrame o sin efectos negativos al medio ambiente.

#### 5.1.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se ejecuto plan de contingencia para corregir el derrame constatado y conforme en el plan de contingencias como primera acción correctiva por el personal de terreno. Este procedió a realizar un corte con excavadora en el terreno de donde escurrió hacia la ladera natural. EL contenido del derrame se retiró con un camión dumper. Además, se construyo un 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. Con Fecha 20 de Junio y dentro del plazo definido como 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC se presento a la SMA vía mano informe preliminar, considerando los antecedentes asociados al identificador respectivo. Este procedimiento se realizó producto que el Portal WEB, no se encontraba disponible. Posterior a reunión con SMA se solicitó pronunciamiento para realizar las presentaciones respectivas vía presentación física. Cabe señalar que se siguió las instrucciones estipuladas de la SMA según correo adjunto. Acompañando Plan de contingencia, detalle de medidas ejecutados respaldadas por informe de personal externo Fechado el 28 de Noviembre del 2015 considerado como fecha de verificación por un externo el desarrollo completo de las faenas de impermeabilización. Cabe señalar que según Informe de prevención de riesgos las faenas principales medidas abordadas en el plan de contingencia fueron realizadas inmediatamente disminuyendo cualquier afectación al medio ambiente. El detalle de refuerzo en muro de talud SE y fotografías georreferenciadas que dar justificación a que los trabajos fueron realizados. De igual forma se adicionan fotografiase Actualizadas posteriores a la presentación del 20 de Junio del 2018 de manera de ratificar que esta acción fue realizada y que se cumplieron los plazos de información respectivos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-07-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída





Descripción Medios de Verificación: Se consideran los siguientes medios de verificación que justifican que la actividad fue presentada conforme a SPDC y que las acciones comprometidas fueron realizadas, a la vez ratificar mediante fotografías actualizadas el estado impecable del muro en cuestión. Se detallan a continuación:

- 1,2) Fotografías presentadas por Mano en el Informe preliminar que demuestra la condición al 20 de Junio del 2018.
- 3) Informe técnico del 28 de Noviembre del año 2015, realizado por profesional externo a la compañía en el cual se demuestra y ratifican las acciones realizadas por el personal el día del incidente y demuestran como quedaron las instalaciones posterior a los arreglos y medidas tomadas para prevenir nuevas ocurrencias a la acción.
- 4,5) Informe de prevención. ( uno a color) que describe las principales actividades realizadas de acuerdo al plan de contingencia, se detallan los equipos utilizados, la mano de obras y las principales obras de arte confeccionadas para evitar la contingencia de forma inmediata. a la vez las acciones que se realizaron posteriormente para disminuir el riesgo de ocurrencia.
- 6) Plan de contingencia. El cual muestra la forma de como el personal del relleno sanitario debe actuar en caso de no conformidades descritas como "contingencias" en el respectivo plan de acción.
- 7 al 10) Fotografías fechadas y georreferenciadas presentadas en informe del 20 de Junio del 2018.
- 11) carta de ingreso de antecedentes a la SMA dentro del plazo estipulada de 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC. La entrega por mano se realizó producto que el SPDC no estaba disponible para el ingreso digital.
- 12) respuesta de la SMA para proceder con el ingreso físico de los antecedentes.
- 13 y 14) registro fotográfico que detallan las acciones realizadas y la actual condición del sector en cuestión. Cabe señalar que las condiciones son excelentes y se demuestra que este indicador esta finalizado.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía Respaldo 15 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 16 (En formato).docx</li> <li>- I.T 28 de Nov del 2015 ID1.pdf</li> <li>- Informe Prevención 24-07-2014.doc</li> <li>- Informe Prevención.pdf</li> <li>- Plan de Contingencia.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-35-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Con fecha 20 de Junio del año 2018. Se presentó a la SMA el documento asociado al informe preliminar, en el cual dentro de los primeros 20 días hábiles se presentó a la SMA todos los antecedentes asociados al SPDC vigente. Cabe señalar que estos datos fueron presentados a Fecha dentro de plazos y el motivo de no poder ingresarlos en la web fue producto que no estaba habilitado el sistema para esos fines.</p> <p>Se presentan las acciones efectuadas asociadas al ID N° 1; en el cual se aplicó de forma inmediata el plan de contingencia, utilizando excavadoras y personal de terreno realizando corte de terreno de donde escurrió el líquido percolado, evitando de esta forma que siga escurriendo hacia la ladera natural. Una vez contenido el derrame se procedió a retirar el material contaminado en camión dumper y fue depositado en el relleno sanitario, ocupando esta tierra como tapado de los RSD. Como conclusión de los informes se puede destacar que se realiza un monitoreo frecuente y en especial en días de lluvias minimizando de esta forma los riesgos asociados a esta actividad, además se realizará un control visual permanente del muro de contención evitando nuevas fugas y que la situación se vuelva a producir. Cabe señalar que el muro de contención está existente mantenido en buenas condiciones según consta en fotografías recientes.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-07-2014
Fecha Término Efectivo:	25-07-2014
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación se detallan cada uno de los Adjuntos para justificar estas acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Corresponde a un informe técnico efectuado el 25 de Noviembre del año 2015, en el cual se demuestran las actividades realizadas, ejecución de muro de contención y estado actual de las instalaciones, donde no existe evidencia de mal estado.</li> <li>2) Informe de Prevención de riesgos realizado el momento de la contingencia.</li> <li>3) Plan de contingencia y certificados de entrenamiento del personal que estuvo realizando las acciones respectivamente.</li> <li>4) al 9) registro fotográfico donde se evidencia las imágenes actuales fechadas respectivamente.</li> <li>10) Respaldo de Presentación de antecedentes a la SMA dentro de los plazos estipulados 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC.</li> </ol> <p>Cabe señalar que no se pudo subir la información a la WEB producto que no estaba disponible el profesional de la SMA para validar el SPDC respectivamente.</p> <p>11) Se adjunta carta de SMA que indica la acción de presentación vía formal de los antecedentes.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I.T 28 de Nov del 2015 ID1.pdf</li> <li>- Informe Prevención.pdf</li> <li>- Plan de Contingencia.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-36-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida



N° Identificador:	2
Acción:	Se realizaron trabajos para mejorar las condiciones existentes en el área y evitar que se repita la infracción.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	24-07-2014
Fecha Término:	24-08-2014
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajos para mejorar las condiciones del área y evitar nuevos derrames realizados.
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se peralta el muro perimetral de la celda en aprox. 1.5 metros con un suelo IP&gt;30.</li> <li>2) Se cubrió la celda con membrana impermeable.</li> <li>3) 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>4) 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> </ol>

### 5.1.2.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°2 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se realizaron trabajos para mejorar las condiciones existentes en el área y evitar que se repita la infracción. Se realizaron acciones concretas consideradas en el plan de cumplimiento. Las que se detallan a continuación. Se peraltó el muro de talud perimetral de la celda en 1,5 metros con un suelo IP>30; Se cubrió la celda y gran parte del relleno sanitario a la fecha de mayo del 2019 con más de 9 hectáreas impermeabilizadas; la geometría del relleno se mejoró considerablemente considerando la instalación del revestimiento en las taludes de la celda más el peralte del muro que formó un foso revestido con



membrana de HDPE, la cual evita infiltración, escurrimiento y contacto del aguas lluvia con los líquidos lixiviados, previniendo nuevas infracciones, evitando la erosión superficial, disminuyendo los asentamientos y mejorando el encause de las aguas lluvias que no entran en contacto con los líquidos que se generan dentro del relleno sanitario. La construcción e impermeabilización de este foso perimetral de seguridad permite que todos los líquidos percolados y lixiviados queden contenidos en el relleno sanitario y sean conducidos gravitacionalmente hacia la planta de tratamientos de aguas del Relleno sanitario de CEMARC S.A. Tratándolas según normativa ambiental aplicable, sin entrar en contacto con las aguas lluvias, previniendo la contaminación de estas en todo momento.

Conforme a las imágenes fechadas y georreferenciadas antes y después del evento, un informe técnico del experto en prevención de riesgos del relleno sanitario de Cemarc S.A., un informe externo de un profesional asociado a la geomensura y topografía, certificados de capacitación del personal entrenado en el plan de contingencias, reportes incluidos en este plan de cumplimiento, actas de inspección de la autoridad sanitaria la cual fiscaliza el relleno sanitario de forma mensual dentro de los más estrictos estándares nacionales, antecedentes presentados dentro de las fechas comprometidas de las acciones ejecutadas y reportes asociados al hecho N° 1 en general.

Concluimos que se realizaron y se realizando a la fecha trabajos de mejora para evitar que se repita la infracción.

#### 5.1.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Este identificador fue presentado a la SMA con fecha 20 de Junio del 2018, dentro de los plazos, considerados como de 20 días hábiles aprobado el Plan de cumplimiento. Cabe señalar que no se pudo subir esta información a la WEB producto que no estaba disponible. A la vez con esta fecha estamos subiendo la información considerando que se dió prioridad al tercer informe de manera de cumplir con los plazos estipulados y continuar vía Digital el proceso de SPDC.

Este identificador hace referencia a demostrar los trabajos realizados para mejorar las condiciones existentes en el área y evitar que se repitan. Por ellos se peraltó el muro de la celda en app 1,5 metros con suelo IP>30. de igual forma se consideró lámina de HDPE para impermeabilizar la parte superficial de la celda, y mejora en la geometría del relleno en conjunto con el recubrimiento de las 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 lluvias y separaciones de los líquidos percolados. Este cierre perimetral y foso de seguridad para la captación de los líquidos percolados genera que los líquidos sean separados eficientemente y que no exista contaminación de las aguas lluvias debido a que son separadas en el origen. Todos los líquidos percolados son conducidos a la Planta de tratamiento mediante la geometría y diseño del relleno sanitario ( gravedad). Se considera un informe técnico de un especialista externo que acredite la ejecución de los trabajos el cual demuestra que los trabajos se ejecutaron y estos están considerados dentro del SPDC y del plan de contingencia. ( satisfactoriamente) a la vez se presentan actas de la autoridad sanitaria y SMA respectivamente que justifican y demuestran que el relleno sanitario ha realizado los trabajos respectivos y que no existen no conformidades asociadas al punto definido por el Identificador N° 2. Adicionalmente se incorporan fotografías fechadas y georreferenciadas actualizadas de los trabajos realizados. Estas fotografías son las presentadas el día de la entrega de informe preliminar ( 20 de Junio del 2018) y a la vez adicionamos mayores fotografías posteriores para que la SMA pueda verificar y comprobar que las acciones propuestas fueron cumplidas satisfactoriamente a la vez queremos dejar plasmados de manifiesto que las acciones realizadas fueron ejecutadas con el compromiso de todo el personal del relleno sanitario el cual tiene y mantiene altos estándares de calidad para la preservación del medio ambiente y el cuidado a los trabajadores.



Fecha Inicio Efectivo:	24-07-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los medio de verificación considerados como indicadores de cumplimiento en este identificador. Es importante recalcar que estos antecedentes fueron presentados en el informe preliminar presentado a la SMA con fecha 20 de Junio del 2018. dentro de los plazos estipulados respectivamente.</p> <p>1, 2) Fotografías de respaldo donde se presenta el muro de talud SE con los cambios realizados, la impermeabilización y verificación del actual estado del sector.</p> <p>3) Informe técnico externo que acredita que los trabajos comprometido en le plan de contingencia fueron realizados conformes.</p> <p>4) actas de inspección de la autoridad sanitaria y SMA que acreditan que posterior a los hechos no ha existido eventos y que la estructura habilitada esta en buenas condiciones sin alteraciones.</p> <p>5) Informe externo actualizado a Mayo del 2018, de manera de ratificar que las actuales condiciones son las comprometidas y que el terreno está en buenas condiciones.</p> <p>6 al 11) Fotografías fechadas y georreferenciadas actualizadas que acreditan los trabajos realizados y la excelente condición del sector en cuestión.</p> <p>12) respuesta de la SMA en relación a la problemática de ingreso de los antecedentes y respuesta del SPDC.</p> <p>13) carta de ingreso de antecedentes presentados por mano a la SMA dentro de los plazos estipulados en el SDPC ( 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC) fecha de presentación 20 de Junio del 2018.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografia Respaldo 15 (En formato).docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 16 (En formato).docx</li> <li>- I.T 28 de Nov del 2015 ID1.pdf</li> <li>- ID2.rar</li> <li>- Informe externo p1.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> </ul>





Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-35-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizaron trabajos para mejorar las condiciones existentes en el área y evitar que se repita la infracción. Por lo que se presentó dentro de los 20 primeros días hábiles aprobado el SPDC con fecha 20 de Junio del 2018, se adjunta carta de ingreso. El primer informe preliminar detallando las acciones realizadas, para ello se acompaña del informe del profesional externo que verificó en terreno las acciones realizadas haciendo referencia a los hechos en cuestión, cabe señalar que se deja constancia que el muro se encuentra efectuado con peralte a 1,5 metros sobre los RSD - IP&gt;30. Se deja constancia mediante registro fotográfico que los RDS se encuentra impermeabilizados superficialmente mediante láminas de HDPE texturadas por una cara de 1 mm de espesor la cual se mantiene a la fecha n buenas condiciones estructurales. La geometría del relleno generaron un foso revestido el cual separa las aguas lluvias de los líquidos percolados y a la vez evita la erosión superficial. Este pretil perimetral o foso de seguridad asegura que los líquidos percolados son desviados al interior del relleno y conducidos directamente a la planta de tratamiento de líquidos percolados y por otro lado las aguas lluvias conducidas fuera del relleno sanitario, evitando el contacto con los RSD.</p> <p>Cabe señalar que se adjuntan actas de inspección de la autoridad sanitaria los cuales han verificado el relleno sanitario demostrando que a la fecha no hay no conformidades asociadas a esta acción. A la vez se encuentra realizada y ejecutada eficientemente.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-07-2014
Fecha Término Efectivo:	25-07-2014
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se detallan los documentos adjuntos que justifican y son considerados como indicador de cumplimiento: Cabe señalar que este ID fue presentado respectivamente a la SMA vía Formalidad física debido a que el SPDC no se encontraba disponible para realizar la acción.</p> <p>1) Acta autoridad Sanitaria del 14 de Junio del 2018. ( en la cual el observa el relleno sanitario en general operando normalmente sin alteración en el conjunto verificado).</p> <p>2) y 3) fotografías de respaldo utilizadas en el informe preliminar, las cuales dan justificación a las acciones realizadas y detallan el sector con los trabajos realizados adecuadamente mediante fotografías actualizadas y georreferenciadas del sector en cuestión.</p> <p>4) Informe Técnico que un profesional del área geotécnico el cual demuestra las actividades realizadas. Cabe destacar que este informe es asociado a una empresa externa que no es ETFA, debido a que no hay alcance asociado a la ejecución de las actividades. Cabe señalar que las acciones fueron realizadas en el año 2014 por lo que no había alcance específico.</p> <p>5) al 10) registros fotográficos que se presentan de manera de justificar y respaldas cada una de las acciones realizadas.</p> <p>11) Correo formal de la SMA donde indican presentar la información vía carta presencial por oficina de partes.</p> <p>12) Respaldo de presentación de los antecedentes dentro del periodo comprendido.</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acta salud 14jun18.pdf</li> <li>- Fotografia Respaldo 15 (En formato).docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 16 (En formato).docx</li> <li>- Informe externo p1.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> </ul>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	
<p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p>	<p>SPDC-36-2018</p>



Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.3. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
Acción:	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.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	1) Programa de inspección elaborado y presentado a la SMA. 2) Actas técnicas de inspección registros semanales.
Forma de Implementación:	Inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas.

#### 5.1.3.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°3 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se elaboró y aplicó un programa de inspección regular del muro y estado de los taludes, evitando la ocurrencia de nuevas infracciones. Se implementaron inspecciones técnicas de terreno, las cuales consideraron acciones correctivas para aplicar en caso de detectar fallas. Es importante destacar que no existieron fallas, contingencias negativas o problemas en los muros de talud. Las acciones fueron ejecutadas desde el inicio de la aplicación de este plan de cumplimiento elaborando y aplicando un programa de inspección regular del muro y actas técnicas semanales con registros internos, además de considerar reportes de avance mensuales para demostrar las condiciones del muro y su funcionalidad



en el transcurso de este plan de cumplimiento. Además de considerar un informe final con detalles fotográficos y resumiendo las acciones específicas del identificador, considerado en el informe mensual del mes de mayo del 2019.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check list y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se consideran controles topográficos de manera de dar certeza absoluta de la estabilidad del muro de talud y cumplir con los estándares considerados en el plan de control.

Se considera el análisis de los siguientes registros de terreno.

1.Mayo del 2018. ( informe Inicial, presentado antes de los 20 días hábiles según SPDC)

?04-05-2018

?11-05-2018

?18-05-2018

?25-05-2018

1.Junio del 2018 ( Primer informe de Avance)

?01-06-2018



?08-06-2018

?15-06-2018

?22-06-2018

?29-06-2018

Para este periodo de control, se acompañaron 6 registros fechados y georreferenciados.

2.Julio del 2018 ( Segundo informe de avance)

?06-07-2018

?13-07-2018

?20-07-2018

?26-07-2018

Para este periodo de control se adicionaron 10 registros fotográficos fechados y georreferenciados.

3.Agosto 2018. ( tercer informe de avance)

?02-08-2018

?09-08-2018

?16-08-2018

?23-08-2018

Para este periodo de control se adicionaron 15 registros fotográficos fechados y georreferenciados.

4.Septiembre 2018 (Cuarto informe de avance)

?30-08-2018

?07-09-2018

?14-09-2018

?21-09-2018

Para este periodo de control se adicionaron 7 registros fotográficos fechados y georreferenciados además de las actas de inspección de la autoridad sanitaria, que demuestran la fiscalización sin observaciones fuera del marco legal.

5.Octubre 2018 ( quinto informe de avance)

?28-09-2018

?09-10-2018

?12-10-2018

?21-10-2018

?26-10-2018

Para este periodo de control se adicionaron 12 registros fotográficos fechados y georreferenciados que



demuestran el control del muro de talud.

6. Noviembre 2018 ( sexto informe de avance)

?02-11-2018

?09-11-2018

?16-11-2018

?23-11-2018

Para este periodo de control se adicionaron 18 registros fotográficos fechados y georreferenciados además de las actas de inspección de la autoridad sanitaria correspondiente al mes de octubre y Noviembre del año 2018. Demostrando que no hay alteración el muro de talud y que las condiciones de operación del relleno sanitario son normales.

7. Diciembre 2018 ( séptimo informe de avance)

?30-11-2018

?07-12-2018

?14-12-2018

?21-12-2018

Para este periodo de control se adicionaron 5 fotografías fechadas y georreferenciadas, además se adicionó la fiscalización de la autoridad sanitaria con fecha 23 de noviembre del año 2018. Ratificando nuevamente que el relleno sanitario operado de manera normal.

8. Enero 2019 ( octavo informe de avance)

?28-12-2018

?04-01-2019

?11-01-2019

?18-01-2019

?22-01-2019

Para el periodo comprendido de Enero del 2019 , se adicionaron 13 registros fotográficos fechados y georreferenciados que demuestran que el muro de talud esta sin alteración, bien mantenido y sin problemas de estabilidad, adicionalmente se acompañan las actas de inspección de la autoridad sanitaria fecha el 02 de Enero del año 2019, las cuales demuestran que el relleno sanitario opera de manera normal sin problemas.

9. Febrero 2019 ( noveno informe de avance)

?01-02-2019



?08-02-2019

?15-02-2019

?22-02-2019

Para este periodo de control se adicionaron 19 fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que el muro de talud se encuentra estable y que no presenta alteración en su estructura, adicionalmente se incluye el acta de inspección de la autoridad sanitaria con fecha 26 de febrero del 2019. La cual ratifica la buena operación del relleno sanitario, sin observaciones.

10.Marzo 2019 ( decimo informe de avance)

?01-03-2019

?08-03-2019

?15-03-2019

?22-03-2019

Para este periodo de control se adicionaron 16 fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran la aplicación del control e inspección del muro de talud, además que este se mantiene estable sin alteración.

11.Abril 2019 ( onceavo informe de avance)

?29-03-2019

?05-04-2019

?12-04-2019

?19-04-2019

?26-04-2019

Para este periodo de monitoreo se consideraron 31 fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran el control periódico del muro de talud como de los canales perimetral y la estabilidad del muro, adicionalmente se acompaña el acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada al 26 de abril del 2019. La cual ratifica que el relleno opera de forma normal.

12.Mayo 2019 ( doceavo informe de avance)

?03-05-2019

?10-05-2019

?17-05-2019

?24-05-2019

Para este periodo de control se adiciona 9 fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran las condiciones óptimas del muro de talud, demostrando la aplicación del programa de inspección regular comprometido en el SPDC y evitando ocurrencias de la infracción. Adicionalmente se acompaña el acta



de inspección de la autoridad sanitaria con fecha 20 de mayo del 2019, que demuestra que el relleno sanitario opera de forma normal.

Conforme a las imágenes fechadas y georreferenciadas antes y después del evento, un informe técnico del experto en prevención de riesgos del relleno sanitario de Cemarc S.A., un informe externo de un profesional asociado a la geomensura y topografía, certificados de capacitación del personal entrenado en el plan de contingencias, reportes incluidos en este plan de cumplimiento, actas de inspección de la autoridad sanitaria la cual fiscaliza el relleno sanitario de forma mensual dentro de los más estrictos estándares nacionales, Listas de chequeo semanales, inspecciones regulares del muro de talud, antecedentes presentados dentro de las fechas comprometidas de las acciones ejecutadas y reportes asociados al hecho N° 1 en general.

Concluimos Se elaboró y aplicó el programa de inspección regular del muro y del estado de los taludes, evitando ocurrencias de nuevas infracciones.

#### 5.1.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:	<p>Con el fin de completar la meta de inspección regular del muro de talud, y evitar una nueva ocurrencia de la infracción. Se ha generado un programa de inspección regular el cual contempla actividades específicas y detalladas para verificar y detectar mínimas alteraciones en el muro en cuestión. El programa cuenta con un control de calidad específicamente entre el supervisor y la gerencia, de manera de dar trazabilidad específica a las acciones de control. Dentro de las principales puntos de control se detallan acciones concretas realizadas y registradas en un check list que se incluye en el programa de inspección. Este programa ha sido desarrollado por el departamento de operaciones del relleno sanitario y contempla las observaciones consideradas de terceros especialistas del área. Los principales contenidos del chek list se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existe alteración del muro</li> <li>Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación</li> <li>Se aprecia un material uniforme</li> <li>Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección</li> <li>Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud</li> <li>Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección</li> <li>Existen asentamientos en el muro</li> <li>Existen hundimientos en el muro</li> <li>Existe un asentamiento del muro producto de vibración</li> <li>Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.</li> <li>Existen intervenciones en el muro de talud.</li> </ul> <p>El desarrollo de estas inspecciones como la ejecución de las mismas. Dar certeza y acreditan la estabilidad y real situación del muro, a la vez se consideran posibles acciones para corregir posibles no conformidades detectadas en el check list.</p> <p>Para complementar la información se adicionan fotografías fechadas y georreferenciadas recientes en tres puntos de control del muro auto impuestas.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se adjunta:

1) Programa de Inspección del muro talud SE. El cual describe de forma detallada las actividades y responsabilidades a llevar a cabo en el proceso de inspección regular del muro en el sector en cuestión.

2 y 3) fotografiás fechadas y georreferenciadas del talud SE.

4) Informe técnico del profesional externo señor Oscar Becerra ( 25 de Noviembre del 2015). Donde se hace referencia a las actividades realizadas en el talud SE.

5) Informe de Prevención del Riegos del 25/07/2014. Generado por el profesional Rodrigo Barriga, el cual demuestra las actividades realizadas en el momento del Hecho.

6) Plan de contingencia del relleno sanitario de CEMARC S.A.

7 al 17; 27 y 28) registros técnicos semanales que acreditan el control según lo establecido en el programa de inspección respectivamente.

18 al 23) Registro fotográfico en otro lapsus de tiempo con puntos autoimpuestos de control específico para verificar la trazabilidad de los registros visuales.

24) Informe Externo del Profesional Oscar Becerra con fecha 10 de Mayo del 2018. Donde se deja constancia de la situación actual del muro de los trabajos asociados a la mantención y/o Construcción de acuerdo al plan de contingencias.

25) Producto que el sistema de SPDC aún no estaba autorizado para entregar la información vía Online. Se considero la entrega vía mano mediante carta conductora y anexos respectivos, considerado como informe N°1, presentado dentro de los primeros 30 días hábiles una vez aprobado el SPDC. Se adjunta el comprobante de presentación fecha 06 de Julio del año 2018.

26) Se incluye carta de la SMA donde indica procedimiento de presentación cuando el SPDC no este vigente. Esta situación justifica la no presentación por esta via digital para los Informes N° 1 y N° 2.

Se incluyen documentos presentados en ID 1 & 2 respectivamente dentro de los 20 días hábiles, considerando que aportan a dar seguimiento a los identificadores y constatar que las acciones han sido ejecutadas y cerradas respectivamente.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.doc</li> <li>- Fotografía Respaldo 15 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 16 (En formato).docx</li> <li>- I.T 28 de Nov del 2015 ID1.pdf</li> <li>- Informe Prevención.pdf</li> <li>- Plan de Contingencia.pdf</li> <li>- RS 04-05-2018.pdf</li> <li>- RS 11-05-2018.pdf</li> <li>- RS 18-05-2018.pdf</li> <li>- RS 25-05-2018.pdf</li> <li>- RS 01-06-2018.pdf</li> <li>- RS 08-06-2018.pdf</li> <li>- RS 15-06-2018.pdf</li> <li>- RS 22-06-2018.pdf</li> <li>- RS 29-06-2018.pdf</li> <li>- RS 06-07-2018.pdf</li> <li>- RS 13-07-2018.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- Informe externo p1.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- RS 20-07-2018.pdf</li> <li>- RS 26-07-2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se elaborará un plan de inspección regular del muro de talud y del estado de los taludes, con la finalidad de evitar una nueva ocurrencia de la infracción. Mediante inspecciones de terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas.</p> <p>Se acompaña como medios de cumplimiento el plan de inspección y actas técnicas, además de fotografías fechadas y georreferencias que demuestran el registro semanal.</p> <p>De igual forma se incluyen los documentos considerados en el Informe N° 2, el cual fue ingresado a oficina de partes respectivamente dentro de los plazos establecidos en el SPDC. Este ingreso fue debido a la que la pagina de plan de cumplimiento no esta aprobada y disponible para realizar estas acciones. por lo que se consulto directamente a ala SMA y generó el procedimiento de ingreso según se respaldo en correo electrónico adjuntados a este indicador.</p> <p>A la vez es importante destacar que relacionado a este identificador el registro de las actas técnicas, no ha demostrado ocurrencias de nuevas infracciones o de algún deterioro para el muro, por lo cual se ratifica que el mismo no tiene problemas dentro del transcurso del tiempo. Estas inspecciones son realizar por el experto en seguridad del relleno sanitario el cual cumple con criterios de prevención de riesgos para establecer ocurrencias según el programa de inspección del muro.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se adjunta programa de inspección regular además de actas técnicas.  
se detallan a continuación:

- 1) Formato de acta técnica de inspección.
- 2) Programa de Inspección de Muro de talud SE.-
- 3) Detalle consolidado de Informe N° 2 presentado directamente a oficina de partes y que por medio de la presente se ingresa al SPDC. Según instrucciones de ayuda de SMA. Se incluyen los registros considerados para el informe N° 2. el cual aún no puede ser cargado a la pagina del SPDC. Se deja constancia que dicho informe fue presentado a fecha directamente a oficina de partes de SMA de acuerdo a lo comprometido en el SPDC. Y por medio de la presenta que ingresado al SPDC respectivamente de acuerdo a las instrucciones de SMA. #Ayuda#.
- 4) Acta técnica de inspección semanal del 06-07-2018.-
- 5) Acta técnica de inspección semanal del 13-07-2018.-
- 6) Acta técnica de inspección semanal del 20-07-2018.-
- 7) Acta técnica de inspección semanal del 26-07-2018.-
- 8) Respuesta de consulta a mesa de ayuda de la SMA en relación al procedimiento de ingreso del informe N° 2 presentado directamente a oficina de partes dentro de fecha acordada en el SPDC. Este procedimiento fue solicitado directamente por la SMA.
- 9) Comprobante de ingreso de informe N°2 a oficina de partes de la SMA.
- 10) Respuesta de la SMA frente a la no disponibilidad de la plataforma para ingresar los informes comprometidos en el SPDC. respectivamente. Mediante este correo se confirma el procedimiento para presentar los antecedentes físicos vía oficina de partes.
- 11) Registro fotográfico N° 33, en el cual se aprecia una estaca de control fotográfico en muro de talud.
- 12) Registro fotográfico N° 34, en el cual se aprecia una estaca de control y la aplicación de rodillo para mantener la estabilidad del muro y su estructura.
- 13) Registro fotográfico N° 35, en la cual se aprecia una estaca de control y la huella de rodillo liso la cual se utiliza para mantener la estructura del muro.
- 14) Registro fotográfico N° 36, en la cual se aprecian trabajos de mantenimiento en días con lluvia de manera de obtener resultados de compactación optimos de la capa superficial.
- 15) Registro fotográfico N° 37, en la cual se observa la inspección mediante personal para verificar la estabilidad del muro de talud.
- 16) Registro fotográfico N° 38, se aprecia las huellas del personal para periodos con lluvia dentro del proceso de



verificación diario del muro de talud.

17) Registro fotográfico 5, imagen panorámica del muro de talud e impermeabilización dentro de la celda con rsd, canal de aguas lluvias y foso de seguridad respectivamente.

18) Registro fotográfico 16, imagen panorámica de estado de muro y cobertura de HDPE en el sector del muro de talud.

19) Registro fotográfico 17, imagen panorámica del estado de muro de talud y cobertura con HDPE en el sector en cuestión.

20) Registro fotográfico 18, imagen panorámica del estado de la cobertura superficial de HDPE en la talud misma del relleno sanitario, continua al sector del foso en el muro de talud.

21) Registro fotográfico 24, consolidación de fotográficas en imagen satelital de relleno sanitario de cemarc.

22) Registro fotográfico 28, Registro de inspección por parte de la gerencia general, además de actividades de retiro de plásticos por el personal especializado del relleno sanitario.

23) Registro fotográfico 39, fotografía de estado post mantención del muro de talud. Esta mantención corresponde a una actividad cotidiana donde se realizó una adición de tierra de manera de disminuir la erosión superficial y mantener las pendientes para escurrimiento superficial graduado .

24) Registro fotográfico 40, fotografía de estado de post mantención del muro de talud, en la cual se aprecia la excelente condición de mantenimiento.

25) Check list de verificación del estado del muro fecha 02 de Agosto del 2018.

26) Check list de verificación del estado del muro fecha 09 de Agosto del 2018.

27) Check list de verificación del estado del muro fecha 16 de Agosto del 2018.

28) Check list de verificación del estado del muro fecha 23 de Agosto del 2018.

29) Check list de verificación del estado del muro fecha 26 de Julio del 2018.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Técnica de Inspección.docx</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- ID3-20180706T144059Z-001.zip</li> <li>- RS 06-07-2018.pdf</li> <li>- RS 13-07-2018.pdf</li> <li>- RS 20-07-2018.pdf</li> <li>- RS 26-07-2018.pdf</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- Registro Fotografico N° 33 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 34 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 35 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 36 (24-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 37 (24-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 38 (24-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 5.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 16.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 17.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 18.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 39.docx</li> <li>- Registro Fotografico 40.docx</li> <li>- RS 02-08-2018.pdf</li> <li>- RS 09-08-2018.pdf</li> <li>- RS 16-08-2018.pdf</li> <li>- RS 23-08-2018.pdf</li> <li>- RS 26-07-2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el periodo comprendido entre el 29 de Agosto y el 29 de Septiembre del año 2018, se ha realizado lo comprometido en el SPDC, asociado al identificador N° 3. Donde con anterioridad y debidamente informado en los respectivos informes 1,2,3 y 4, se ha presentado el programa de inspección del muro además de las actas de inspección realizadas por el personal del relleno sanitario de CEMARC S.A. Para este periodo se han realizado mantenciones habituales al muro, las cuales han sido identificadas y registradas en las respectivas actas técnicas, las cuales son adjuntadas como medios de verificación. No hay acciones correctivas realizadas DURANTE EL PERIODO EN CUESTIÓN.

Se deja constancia mediante actas de inspección de la autoridad sanitario Seremi región del BioBio) ( mensuales Julio, Agosto y Septiembre del año 2018), como medio de verificación, que la operatividad del relleno es normal y que no hay situaciones que alteren el orden enmarcado en la legislación ambiental vigente, en especial con la estabilidad e integridad del muro en cuestión en el sector del talud SE.

Las verificaciones que realiza el personal de planta son adecuadas y acorde al programa de inspección del muro. Las cuales son verificadas y fiscalizadas mensualmente por la Autoridad competente.

Cabe señalar que posterior a la participación de la charla de la SMA enfocada al cumplimiento de los planes de cumplimiento con la participación de la autoridad sanitaria, ha sido diligente esta ultima en observar y fiscalizar, específicamente las acciones comprometidas en relación a este plan de cumplimiento. Dando certeza absoluta que las acciones realizar por la empresa CEMARC S.A. Se enmarcan en la legislación vigente y en los compromisos adquiridos por el SPDC respectivamente.

Fecha Inicio Efectivo: 04-05-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución





Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan a continuación los medios de verificación que se consideran en el presente informe para el identificador N° 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acta de Inspección de la Seremi de Salud, ( Autoridad Sanitaria) Región del BioBio fechada 18-06-2018.</li> <li>2) Acta de Inspección de la Seremi de Salud, ( Autoridad Sanitaria) Región del BioBio fechada 25-09-2018.</li> <li>3) Acta de Inspección de la Seremi de Salud, ( Autoridad Sanitaria) Región del BioBio fechada 31-08-2018.</li> <li>4) Check List de verificación del muro de talud fechado 07-09-2018.-</li> <li>5) Check List de verificación del muro de talud fechado 14-09-2018.-</li> <li>6) Check List de verificación del muro de talud fechado 21-09-2018.-</li> <li>7) Check List de verificación del muro de talud fechado 30-08-2018.-</li> <li>8) Registro Fotográfico 1 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>9) Registro Fotográfico 2 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>10) Registro Fotográfico 3 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>11) Registro Fotográfico 4 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>12) Registro Fotográfico 5 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>13) Registro Fotográfico 6 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> <li>14) Registro Fotográfico 7 de verificación de las inspecciones del muro de talud.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- ID N° 03 07-09-2018p1.pdf</li> <li>- ID N° 03 14-09-18.pdf</li> <li>- ID N° 03 21-09-18.pdf</li> <li>- ID N° 03 30-08-2018 p1.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 1 (20-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 2 (20-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 3 (20-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 4 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 5 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 6 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 7 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC

**A. RESUMEN**

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro.

**B. INTRODUCCIÓN**

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Septiembre al 29 de Octubre del 2018, el equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno de la compañía que realiza las acciones de terreno.

**C. OBJETIVOS**

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de cemarc s.a. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indican a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E
- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E
- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:



- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en la talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1

Fecha:

Mayo del 2018

Para: Operación

CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

2.Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”



## 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3.Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrado mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.

En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.



ANEXO 1

Fecha

Check list

Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.

Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 &  
3SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de  
verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la  
inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de  
inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la  
estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS

Nombre y Firma

Recolector de Datos:



Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 29-09-2018
- 09-10-2018
- 12-10-2018
- 21-10-2018
- 26-10-2018

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se se concluye que se cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud.





**F: REFERENCIAS.**

Las indicadas y linkiadas respectivamente  
Actas de inspección  
Programa regular del muro.

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el  
paso N° 2 "medios de verificación"

PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:



Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

### 1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

### 2.Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

#### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

### 3.Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

#### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y



comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrada mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.

En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha  
Check list  
Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.  
Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3 SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección



Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud  
Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección  
Existen asentamientos en el muro  
Existen hundimientos en el muro  
Existe un asentamiento del muro producto de vibración  
Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.  
Existen intervenciones en el muro de talud.  
OBSERVACIONES ESPECIFICAS

Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 29-09-2018
- 09-10-2018
- 12-10-2018
- 21-10-2018
- 26-10-2018



Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se se concluye que se cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud.

#### F: REFERENCIAS.

Las indicadas y linkiadas respectivamente  
Actas de inspección  
Programa regular del muro.

#### G. ANEXOS

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se consideran los siguientes medios de verificación para dar trazabilidad a las acciones consideradas en este identificador:

- 1) Check list del 09-10-2018. - Corresponde al detalle de las acciones realizadas por el persona especializado en verificar el estado del muro de talud.
- 2) Check List del 12-10-2018. - Corresponde al detalle de las acciones realizadas por el persona especializado en verificar el estado del muro de talud.
- 3) Check list del 21-10-2018 - Corresponde al detalle de las acciones realizadas por el persona especializado en verificar el estado del muro de talud.
- 4) Check list del 26-10-2018. - Corresponde al detalle de las acciones realizadas por el persona especializado en verificar el estado del muro de talud.
- 5) Check List del 28-09-2018. - Corresponde al detalle de las acciones realizadas por el persona especializado en verificar el estado del muro de talud.
- 6) Programa de inspección del muro de talud ( presentado en el primer informe de avance). - Corresponde al programa de inspección del muro de talud valido y vigente.
- 7) Informe Mensual del Identificador N° 3; en detalle con fotografías. - Reporte en base a formato solicitado por la SMA con detalle e imágenes respectivamente.
- 8) Registro Fotográfico N° 21(28-09-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 9) Registro Fotográfico N° 22(28-09-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 10) Registro Fotográfico N° 23 (28-09-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 11) Registro Fotográfico N° 24 (05-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 12) Registro Fotográfico N° 25 (05-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 13) Registro Fotográfico N° 26 (05-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 14) Registro Fotográfico N° 27 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.
- 15) Registro Ft N° 12 (26-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones

	<p>consideradas en este identificador.          16)Registro Ft N° 13 (26-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          17)Registro Ft N° 14 (26-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          18)Registro Fotográfico N° 28 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          19)Registro Fotográfico N° 29 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          20)Registro Fotográfico N° 28 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          21)Registro Fotográfico N° 29 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          22)Registro Fotográfico N° 28 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.          23)Registro Fotográfico N° 29 (12-10-2018) - Corresponde a imágenes fechadas y georreferencias de las acciones consideradas en este identificador.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- id n° 03 check list 09-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id n° 03 check list 12-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id n° 03 check list 21-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id n° 03 check list 26-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id n° 03 check list 28-09-2018.pdf</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID3.docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 21(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 22(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 23 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 24 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 25 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 26 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 27 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC

### A. RESUMEN

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones.

### B. INTRODUCCIÓN

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 29 de Octubre al 28 de Noviembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

### C. OBJETIVOS

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de cemarc s.a. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida,



corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2. Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3. Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de salud. Cada verificación será registrada mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de salud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.

En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del



SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha  
Check list  
Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.  
Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 &  
3SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de  
verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la  
inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de  
inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la  
estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 02-11-2018
- 09-11-2018
- 16-11-2018
- 23-11-2018

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra íntegro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de



	<p>asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A. Cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud.</p> <p>F: REFERENCIAS. Las indicadas y linkiadas respectivamente Actas de inspección Fechadas 23 de Noviembre del 2018 &amp; 29 de Octubre del 2018 Programa regular del muro.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estará</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se presentan los siguientes medios de Verificación para dar fundamento a este indentificador.

1 Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg( documento oficial de fiscalización realizada por la autoridad sanitaria fechado el 23 de Noviembre del 2018)

2Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg( documento oficial de fiscalización realizada por la autoridad sanitaria fechado el 29 de Octubre del 2018)

3ID N° 3 CHeck List 02-11-2018.pdf (Lista de chequeo para verificar estado de muro en el transcurso del tiempo, este documento esta de acuerdo a lo establecido por el programa de control de muro)

4ID N° 3 Check List 09-11-2018.pdf(Lista de chequeo para verificar estado de muro en el transcurso del tiempo, este documento esta de acuerdo a lo establecido por el programa de control de muro)

5ID N° 3 Check List 16-11-2018.pdf(Lista de chequeo para verificar estado de muro en el transcurso del tiempo, este documento esta de acuerdo a lo establecido por el programa de control de muro)

6ID N° 3 Check list 23-11-2018.pdf(Lista de chequeo para verificar estado de muro en el transcurso del tiempo, este documento esta de acuerdo a lo establecido por el programa de control de muro)

7INF.Mensual ID3.docx( informe formato word que se acompaña para dar cumplimiento a la información del Paso N° 1, este informe es más detallado y considera fotografías e imágenes para dar mayor énfasis a las explicaciones y verificaciones de cumplimiento realizadas por el titular.

8PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf ( programa definido por el relleno sanitario para controlar el muro de talud)

9Registro Ftg 1- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este indentificador).

10Registro Ftg 2- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este indentificador).

11Registro Ftg 3- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este indentificador).

12Registro Ftg 4- 12112018.docx( registro fotográfico,



12 Registro Ftg 4- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

13 Registro Ftg 5- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

14 Registro Ftg 6- 12112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

15 Registro Ftg 7- 02112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

16 Registro Ftg 8- 02112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

17 Registro Ftg 9- 02112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

18 Registro Ftg 10- 09112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

19 Registro Ftg 11- 09112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

20 Registro Ftg 12- 09112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

21 Registro Ftg 13- 16112018.docx.pdf( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).



22Registro Ftg 14- 16112018.docx.pdf( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

23Registro Ftg 15- 16112018.docx.pdf( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

24Registro Ftg 16 - 22112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

25Registro Ftg 17 - 22112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).

26Registro Ftg 18 - 22112018.docx( registro fotográfico, fechado y georreferenciado, para evidenciar las actividades realizadas por el relleno sanitario con el fin de ser utilizada como medico de verificación para este identificador).



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- ID N° 3 CHeck List 02-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 3 Check List 09-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 3 Check List 16-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 3 Check list 23-11-2018.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID3.docx</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- Registro Ftg 1- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 2- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 3- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 4- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 5- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 6- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 7- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 8- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 9- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 10- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 11- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 12- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 13- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 14- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 15- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 16 - 22112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 17 - 22112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 18 - 22112018.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC

### A. RESUMEN

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones.

### B. INTRODUCCIÓN

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

### C. OBJETIVOS

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida,



corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2.Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3.Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrado mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.

En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin



de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha  
Check list  
Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.  
Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS





Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 30-11-2018
- 07-12-2018
- 14-12-2018
- 21-12-2018

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A. Cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud.

#### F: REFERENCIAS.

Las indicadas y linkiadas respectivamente  
Programa regular del muro.



	G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se acompañan los siguientes medios de verificación de manera de dar certeza de las acciones realizadas y ejecutadas conforme al plan de cumplimiento y de acuerdo a los procedimientos establecidos por le empresa Cemarc S.A. y dentro del marco de la legislación ambiental vigente.

1.-INF.Mensual ID3.docx26-12-2018 Corresponde al informe mensual del identificador N° 3, se acompañan fotografías, en formato word de manera de poder presentar los antecedentes necesarios para hacer seguimiento a las actuales condiciones del muro de talud.

2PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf26-12-2018. Corresponde al programa de inspección mensual del muro de talud, el cual está de acuerdo a lo aprobado en el SPDC y que está comprometido realizarlo dentro de la ejecución del mismo plan. Cabe señalar que dicho plan ha sido ejecutado estrictamente de acuerdo a lo estipulado y de manera adicional se han adicionado actas de inspección de manera de dar trazabilidad mediante las inspecciones mensuales de la autoridad sanitaria competente a dicho plan.

3Rgt Ftg 26- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx26-12-2018. Corresponde al registro fotográfico del muro de talud donde se aprecia el canal de aguas lluvias, sin plasticos y además se aprecia que el muro está integro, adicionalmente se aprecia que la pendiente corresponde a la misma que anteriormente fue evaluada. Por lo que el muro es estable en el transcurso del tiempo.

4Rgt Ftg 29- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx26-12-2018. Corresponde a la estaca N° 2 del muro de talud el cual se ha establecido para mantener un punto trazable en el transcurso del tiempo. Este control se encuentra en buenas condiciones. Sin alteración, con buena capa superficial, sin grietas, deformaciones o inestabilidad en su superficie, además libre de contaminación.

5Rgt Ftg 30- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx26-12-2018. Corresponde a la estaca N° 3, del muro de talud el cual se ha establecido para mantener un punto trazable en el transcurso del tiempo. Este control se encuentra en buenas condiciones, se aprecian pequeñas grietas las cuales son normales para el tipo de suelo presente en el sector. Estas grietas no constituyen alteración del muro. Por lo que se concluye que dicho muro está sin alteración, con buena capa superficial, mínimas grietas, sin deformaciones, sin inestabilidad en su superficie, además libre de contaminación.

6Rgt Ftg 31- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx26-12-2018



	<p>Corresponde a la estaca N° 1, del muro de talud el cual se ha establecido para mantener un punto trazable en el transcurso del tiempo. Este control se encuentra en buenas condiciones, No se aprecian pequeñas grietas en el suelo presente. No hay alteración del muro, existe con buena capa superficial, sin grietas en el área N° 1, sin deformaciones, sin inestabilidad en su superficie, además libre de contaminación.</p> <p>7Rgt Ftg 33- 18122018 - ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx26-12-2018 Corresponde al registro fotográfico del muro de talud donde se aprecia el canal de aguas lluvias, sin plasticos y además se aprecia que el muro está integro, adicionalmente se aprecia que la pendiente corresponde a la misma que anteriormente fue evaluada. Por lo que el muro es estable en el transcurso del tiempo.</p> <p>8RS 07-12-2018 p1.pdf26-12-2018. Corresponde a ANEXO N° 1, Check List de verificación del muro en el identificador N° 3 del SPDC.</p> <p>9RS 14-12-2018 p1.pdf26-12-2018. Corresponde a ANEXO N° 1, Check List de verificación del muro en el identificador N° 3 del SPDC.</p> <p>10RS 21-12-2018 p1.pdf26-12-2018. Corresponde a ANEXO N° 1, Check List de verificación del muro en el identificador N° 3 del SPDC.</p> <p>11RS 30-11-2018 p1.pdf26-12-2018. Corresponde a ANEXO N° 1, Check List de verificación del muro en el identificador N° 3 del SPDC.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INF.Mensual ID3.docx</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- Rgt Ftg 26- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx</li> <li>- Rgt Ftg 29- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx</li> <li>- Rgt Ftg 30- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx</li> <li>- Rgt Ftg 31- 18122018 - ID 1;2;3;4.docx</li> <li>- Rgt Ftg 33- 18122018 - ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- RS 07-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 14-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 21-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 30-11-2018 p1.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC

Fecha: 21 de Enero del 2019

### A. RESUMEN

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones.

### B. INTRODUCCIÓN

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

### C. OBJETIVOS

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida,



corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introduction

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.





## 2.Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3.Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrado mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.

En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin



de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha  
Check list  
Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.  
Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 28 de Diciembre del 2018
- 04 de Enero del 2019
- 11 de Enero del 2019
- 18 de Enero del 2019
- 22 de Enero del 2019

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Se adjuntan actas de inspección como medio de verificación del estado de taludes.

Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación y control por la autoridad sanitaria competente, según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A. Cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud.

#### F: REFERENCIAS.



	Las indicadas y linkiadas respectivamente Programa regular del muro.
	G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medios de verificación del identificador N° 3.

1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG (1 de 2, corresponde al acta de inspección del mes de Enero del año 2019, realizado por la autoridad sanitaria competente en el relleno sanitario de CEMARC S.A.)

2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG(2 de 2, corresponde al acta de inspección del mes de Enero del año 2019, realizado por la autoridad sanitaria competente en el relleno sanitario de CEMARC S.A.)

3INF.Mensual ID3.pdfCorresponde al informe de complementación aportando imágenes de manera de complementar la información del Paso N° 1 en este identificador.

4RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

5RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

6RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

7RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

8RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

9RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

10RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

11RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

12RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

13RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

14RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador.

15RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de



	<p>verificación de cumplimiento de este identificador. 16RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de manera de se usado como medio de verificación de cumplimiento de este identificador. 17RS04-01-2019.pdfCheck list de verificación de muro en talud SE para muro en identificador n° 3 ( control semanal) 18RS11-01-2019.pdfCheck list de verificación de muro en talud SE para muro en identificador n° 3 ( control semanal) 19RS18-01-2019.pdfCheck list de verificación de muro en talud SE para muro en identificador n° 3 ( control semanal) 20RS22-01-2019.pdfCheck list de verificación de muro en talud SE para muro en identificador n° 3 ( control semanal) 21RS28-12-2018.pdfCheck list de verificación de muro en talud SE para muro en identificador n° 3 ( control semanal)</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID3.pdf</li> <li>- RG FT 01-2019.docx</li> <li>- RG FT 02-2019.docx</li> <li>- RG FT 03-2019.docx</li> <li>- RG FT 04-2019.docx</li> <li>- RG FT 09-2019.docx</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RS04-01-2019.pdf</li> <li>- RS11-01-2019.pdf</li> <li>- RS18-01-2019.pdf</li> <li>- RS22-01-2019.pdf</li> <li>- RS28-12-2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC**

Fecha: 22 de Febrero del 2019

**A. RESUMEN**

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones. Adicionalmente se incluyen las actas de inspección mensuales de la autoridad sanitaria competente.

**B. INTRODUCCIÓN**

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

**C. OBJETIVOS**

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 8.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE. En esta oportunidad si bien es cierto se acota el área de estudio. El área de estudio general sigue correspondiendo al relleno sanitario de CEMARC S.A. de forma integral.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929387,58 S; 681968,10 E
- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E
- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929268.00 S; 681966.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son





considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencioncita de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introduction

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2. Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3. Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrada mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.



En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha

Check list

Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.

Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3 SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 01 de Febrero del 2019
- 08 de Febrero del 2019
- 15 de Febrero del 2019
- 22 de Febrero del 2019

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Se adjuntan actas de inspección como medio de verificación del estado de taludes.

Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación y control por la autoridad sanitaria competente para el mes de Febrero del año 2019, según el programa de inspección regular del muro de talud, se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A, cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y



	<p>mantener la integridad física muro de talud, considerando todas las medidas de prevención y contingencia útiles para dicho fin.</p> <p>F: REFERENCIAS. Fotografías fechadas y georreferenciadas. Programa regular del muro. Control o planillas check list del muro de talud.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se consideran los siguientes medios de verificación para el mes de febrero del año 2019 específicamente para el identificador N° 3.

1Acta Inspeccion 1 de 2.jpg Corresponde al acta de inspección del mes de febrero para el relleno sanitario de CEMARC S.A. Pagina 1 de 2.

2Acta Inspeccion 2 de 2.jpg Corresponde al acta de inspección del mes de febrero para el relleno sanitario de CEMARC S.A. Pagina 2 de 2.

En estas actas de inspección se comprueba y verifica que desde el inicio a la fecha de ejecución de este plan de cumplimiento no ha existido evento, alteración o no conformidad fuera de la normal operación del relleno sanitario. Además se verifica que la operación es normal sin alteraciones.

3ID N 3-08-02-2019.pdf Corresponde al Check List (Acta técnica de registros semanales) del 08 de febrero del 2019, de acuerdo al plan de inspección regular del muro de talud SE.

4ID N3-01-02-2019.pdf Corresponde al Check List (Acta técnica de registros semanales) del 01 de febrero del 2019, de acuerdo al plan de inspección regular del muro de talud SE.

5ID N3-15-02-2019.pdf Corresponde al Check List (Acta técnica de registros semanales) del 15 de febrero del 2019, de acuerdo al plan de inspección regular del muro de talud SE.

6ID N3-22-02-2019.pdf Corresponde al Check List (Acta técnica de registros semanales) del 22 de febrero del 2019, de acuerdo al plan de inspección regular del muro de talud SE.

7RG FT 24-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

8RG FT 25-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

9RG FT 26-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

10RG FT 27-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al



Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

11INF.Mensual ID3.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

12RG FT 28-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

13RG FT 29-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

14RG FT 30-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

15RG FT 31-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

16RG FT 32-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

17RG FT 33-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

18RG FT 34-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

19RG FT 35-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.

20RG FT 36-2019.docxCorresponde a un registro





fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
21RG FT 37-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
22RG FT 38-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
23RG FT 39-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
24RG FT 40-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
25RG FT 41-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
26RG FT 42-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico del relleno sanitario, específicamente al Hecho N° 1; ID N° 3, donde se aprecia la estabilidad del muro de talud, además de las buenas condiciones del área específica y colindante del relleno sanitario.  
27, Acta de inspección autoridad sanitaria del 26 de Febrero del 2019



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg</li> <li>- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg</li> <li>- ID N 3-08-02-2019.pdf</li> <li>- ID N3-01-02-2019.pdf</li> <li>- ID N3-15-02-2019.pdf</li> <li>- ID N3-22-02-2019.pdf</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- INF.Mensual ID3.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> <li>- RG FT 41-2019.docx</li> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC**

Fecha: 25 de Marzo del 2019

**A. RESUMEN**

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones. Adicionalmente se incluyen las actas de inspección mensuales de la autoridad sanitaria competente.

**B. INTRODUCCIÓN**

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

**C. OBJETIVOS**

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 8.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE. En esta oportunidad si bien es cierto se acota el área de estudio. El área de estudio general sigue correspondiendo al relleno sanitario de CEMARC S.A. de forma integral.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929387,58 S; 681968,10 E
- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E
- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929268.00 S; 681966.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son



considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencionista de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2. Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3. Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrado mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.



En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha

Check list

Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.

Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3 SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de  
check list corresponden a:

- 01-03-2019
- 08-03-2019
- 15-03-2019
- 22-03-2019

Para las mediciones no existen ETFAs con las  
competencias indicadas para verificar en detalle el  
programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A.  
Por lo que se realiza con personal calificado dentro del  
mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el  
estado de dichas actas se presentan de forma constante  
(mensual) a la autoridad sanitaria competente y  
mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual  
cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Se adjuntan actas de inspección como medio de  
verificación del estado de taludes.

Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en  
este punto producto que no da formato para dicho  
ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en las actas de verificación  
de la autoridad sanitaria; controles periódicos semanales  
de check list realizadas por el personal del relleno  
sanitario, según el programa de inspección regular del  
muro de talud, nul adición de RSD en el sector evaluado  
en el estudio de estabilidad de taludes, se concluye que  
no existen alteraciones en el muro de talud, este se  
encuentra integro, sin erosión superficial, sin  
agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen  
deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el  
muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el





	<p>material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A, cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la integridad física muro de talud, considerando todas las medidas de prevención y contingencia útiles para dicho fin.</p> <p>F: REFERENCIAS. Fotografías fechadas y georreferenciadas. Programa regular del muro. Control o planillas check list del muro de talud.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1INF.Mensual ID3 - 25-03-2019.docxSe presenta un informe para complementar el paso N° 1. en el cual se describen las actividades realizadas según lo comprometido en el SPDC.

2RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

3RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

4RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

5RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

6RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

7RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

8RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

9RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

10RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

11RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

12RG FT 44-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador.

13RG FT 45-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y



	<p>georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador. 14RG FT 46-2019.docx Registro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador. 15RG FT 47-2019.docx Registro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador. 16RG FT 48-2019.docx Registro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador. 17RG FT 49-2019.docx Registro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra que se cumple con lo comprometido en el plan de cumplimiento y específicamente para este identificador. 1801-03-2019.pdf Anexo N° 1, check list de control de la estabilidad en el muro del talud, control semanal. 1908-03-2019.pdf Anexo N° 1, check list de control de la estabilidad en el muro del talud, control semanal. 2015-03-2019.pdf Anexo N° 1, check list de control de la estabilidad en el muro del talud, control semanal. 2122-03-2019.pdf Anexo N° 1, check list de control de la estabilidad en el muro del talud, control semanal.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INF.Mensual ID3 - 25-03-2019.docx</li> <li>- RG FT 02-2019.docx</li> <li>- RG FT 03-2019.docx</li> <li>- RG FT 04-2019.docx</li> <li>- RG FT 09-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> <li>- RG FT 41-2019.docx</li> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- RG FT 44-2019.docx</li> <li>- RG FT 45-2019.docx</li> <li>- RG FT 46-2019.docx</li> <li>- RG FT 47-2019.docx</li> <li>- RG FT 48-2019.docx</li> <li>- RG FT 49-2019.docx</li> <li>- 01-03-2019.pdf</li> <li>- 08-03-2019.pdf</li> <li>- 15-03-2019.pdf</li> <li>- 22-03-2019.pdf</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC**

Fecha: 26 de Abril del 2019

**A. RESUMEN**

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones. Adicionalmente se incluyen las actas de inspección mensuales de la autoridad sanitaria competente.

**B. INTRODUCCIÓN**

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

**C. OBJETIVOS**

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 8.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE. En esta oportunidad si bien es cierto se acota el área de estudio. El área de estudio general sigue correspondiendo al relleno sanitario de CEMARC S.A. de forma integral.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929387,58 S; 681968,10 E
- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E
- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929268.00 S; 681966.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son



considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencioncita de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2. Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3. Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrado mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.





En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha

Check list

Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.

Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3 SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 29-03-2019
- 05-04-2019
- 12-04-2019
- 19-04-2019
- 26-04-2019

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Se adjuntan actas de inspección como medio de verificación del estado de taludes.

Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en las actas de verificación de la autoridad sanitaria; controles periódicos semanales de check list realizadas por el personal del relleno sanitario, según el programa de inspección regular del muro de talud, nula adición de RSD en el sector evaluado en el estudio de estabilidad de taludes, se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos



	<p>en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A, cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la integridad física muro de talud, considerando todas las medidas de prevención y contingencia útiles para dicho fin.</p> <p>F: REFERENCIAS. Fotografías fechadas y georreferenciadas. Programa regular del muro. Control o planillas check list del muro de talud.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los medio de verificación considerados en este reporte ambiental.</p> <p>1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpgQue corresponde a la inspección de la autoridad sanitaria para el mes en curso.</p> <p>2INF.Mensual ID3 - 26-04-2019.docxInforme mensual complementarios al paso N° 1 en donde se entregan mayores antecednetes para complementar el paso antes dicho.</p> <p>3PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdfPrograma de inspección del muro de talud realizado a la fecha.</p> <p>4RG FT 17-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado que demuestra que el hecho se encuentra en excelentes condiciones.</p> <p>5RG FT 18-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>6RG FT 19-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>7RG FT 20-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>8RG FT 21-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>9RG FT 22-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>10RG FT 23-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>11RG FT 24-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>12RG FT 25-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>13RG FT 26-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>14RG FT 27-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>15RG FT 28-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>16RG FT 29-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>17RG FT 30-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>18RG FT 31-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>19RG FT 32-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>20RG FT 33-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p> <p>21RG FT 34-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado</p>
-------------------------------------	--



22RG FT 35-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
23RG FT 45-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
24RG FT 49-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
25RG FT 50-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
26RG FT 51-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
27RG FT 52-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
28RG FT 53-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
29RG FT 54-2019.docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
3005-04-2019.JPGCheck List donde se comprueba que el muro de talud se encuentra sin alteración y en buenas condiciones estructurales y morfológicas.  
3112-04-2019.JPGCheck List donde se comprueba que el muro de talud se encuentra sin alteración y en buenas condiciones estructurales y morfológicas.  
3219-04-2019.JPGCheck List donde se comprueba que el muro de talud se encuentra sin alteración y en buenas condiciones estructurales y morfológicas.  
3326-04-2019.JPGCheck List donde se comprueba que el muro de talud se encuentra sin alteración y en buenas condiciones estructurales y morfológicas.  
3429-03-2019.JPGCheck List donde se comprueba que el muro de talud se encuentra sin alteración y en buenas condiciones estructurales y morfológicas.  
35RG FT 55-2019A (1).docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
36RG FT 55-2019A (2).docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
37RG FT 55-2019A (3).docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
38RG FT 55-2019A (4).docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado  
39RG FT 55-2019A (5).docxRegistro fotografico Fechado y georreferenciado



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID3 - 26-04-2019.docx</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 45-2019.docx</li> <li>- RG FT 49-2019.docx</li> <li>- RG FT 50-2019.docx</li> <li>- RG FT 51-2019.docx</li> <li>- RG FT 52-2019.docx</li> <li>- RG FT 53-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> <li>- 05-04-2019.JPG</li> <li>- 12-04-2019.JPG</li> <li>- 19-04-2019.JPG</li> <li>- 26-04-2019.JPG</li> <li>- 29-03-2019.JPG</li> <li>- RG FT 55-2019A (1).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (2).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (3).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (4).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (5).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 3. SPDC**

Fecha: 25 de Mayo del 2019

**A. RESUMEN**

Se presentan las inspecciones periódicas de terreno realizadas por el personal del relleno sanitario, específicamente las actas técnicas de inspecciones semanales de control de muro. De las cuales se concluye que no hay alteración y que el talud se encuentra en buenas condiciones. Adicionalmente se incluyen las actas de inspección mensuales de la autoridad sanitaria competente.

**B. INTRODUCCIÓN**

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, mediante inspecciones en terreno y acciones correctivas debidamente acreditadas en actas técnicas. El periodo a reportar corresponde entre el 28 de Noviembre al 27 de Diciembre del 2018. El equipo responsable de realizar a las acciones corresponde al personal calificado de CEMARC S.A. liderado por el gerente general; administración y finanzas, además del experto en prevención de riesgos de la compañía y todo el personal de terreno que realiza diversas acciones directas e indirectas para mantener la integridad de las estructuras y bienes del relleno sanitario.

**C. OBJETIVOS**

Registrar las inspecciones técnicas semanales realizadas por el personal calificado del relleno sanitario de CEMARC S.A. , asociado al programa de inspecciones elaborado y entregado en el primer informe.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 8.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de Cemarc S.A. talud SE. En esta oportunidad si bien es cierto se acota el área de estudio. El área de estudio general sigue correspondiendo al relleno sanitario de CEMARC S.A. de forma integral.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929387,58 S; 681968,10 E
- Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E
- Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM WGS84 - 5929268.00 S; 681966.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son





considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cualitativos definidos por el programa de inspección de los check listo y corresponden a:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un programa de inspección, y actas técnicas específicas para la verificación del muro de talud.

Se detalle el programa de verificación respectivamente, y se considera como medio de verificación respectivamente



PROGRAMA DE INSPECCIÓN REGULAR DEL MURO  
Y ESTADO DE TALUDES  
RELLENO SANITARIO DE CEMARC S.A.

1

Mayo 2018

CEMARC S.A  
RODRIGO BARRIGA  
Prevencioncita de Riesgos  
JORGE RECART M.  
Gerente General

Rev 1  
Fecha:  
Mayo del 2018  
Para: Operación  
CEMARC S.A.

APROBACION: JORGE RECART MATUS

1.Introducción

Con la finalidad de que el relleno sanitario de CEMARC S.A. mantenga altos estándares de calidad y control operacional en los procesos, es necesario desarrollar un programa de seguimiento específico para controlar el estado de los taludes dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.



## 2. Ubicación

Figura N° 1 “Ubicación del Relleno sanitario de CEMARC S.A.”

### 2.1- Ubicación específica

Figura N° 2 “Puntos de Inspecciones del muro CEMARC S.A.”

## 3. Procedimiento

Este programa de inspección regular del muro considera las acciones respectivas para llevar a cabo un control detallado del muro específicamente identificado en el ID N° 3 del SPDC.

### 3.1 Descripción de Tareas

Las siguientes tareas deben ser ejecutadas de forma semanal.

En Base Semanal.

- El encargado de seguridad del relleno sanitario de Cemarc S.A. deberá recorrer el perímetro del relleno sanitario específicamente en el sector del muro y comprobar la integridad específica del muro de talud. Cada verificación será registrada mediante un check list específico para el registro el cual está disponible en el anexo N° 1. Cualquier alteración en la estructura o modificaciones mínimas deberán ser comunicadas vía check list al gerente general para proceder con el desarrollo del plan de contingencia si fuera el caso.

En base Mensual:

- El Gerente de administración y finanzas generará un informe consolidado, registrando los principales cambios y modificaciones asociados al muro de talud. De igual forma considerará informes específicos de terceros técnicos los cuales sean encomendados por CEMARC S.A.



En base anual:

- El gerente de administración y finanzas generará un informe final que incluirá todas las actas de inspección y documentos relacionados internos o externos con el fin de justificar la estabilidad del muro en el transcurso del SPDC.

#### ANEXO 1

Fecha

Check list

Verificación del Muro Identificador N° 3 SPDC.

Hora:

Verificaciones en puntos de Control N°s 1; 2 & 3 SINOOTRA

Existe alteración del muro

Existen desprendimientos de material en los puntos de verificación

Se aprecia un material uniforme

Existe alguna rotura superficial visible al momento de la inspección

Se aprecia erosión o deslizamientos locales en la talud

Existe corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección

Existen asentamientos en el muro

Existen hundimientos en el muro

Existe un asentamiento del muro producto de vibración

Existe alguna acción de modificación o ajuste en la estructura del muro.

Existen intervenciones en el muro de talud.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS



Nombre y Firma  
Recolector de Datos:

Nombre y Firma  
Aprobación Jefatura:

Las fechas de control de ejecución de las planillas de check list corresponden a:

- 03-05-2019
- 10-05-2019
- 17-05-2019
- 24-05-2019

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Se adjuntan actas de inspección como medio de verificación del estado de taludes con fecha 20 de Mayo del 2019.

Cabe señalar que fotografías no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en las actas de verificación de la autoridad sanitaria; controles periódicos semanales de check list realizadas por el personal del relleno sanitario, según el programa de inspección regular del muro de talud, nula adición de RSD en el sector evaluado en el estudio de estabilidad de taludes, se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra integro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no



	<p>existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme, por lo que se concluye que CEMARC S.A, cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la integridad física muro de talud, considerando todas las medidas de prevención y contingencia útiles para dicho fin.</p> <p>Adicionalmente se encomiando un levantamiento topográfico a la empresa externa "Oscar Rivera". Con el fin de controlar las pendientes referidas en el estudio de estabilidad. Se acompaña como medio de verificación Plano Planta a Mayo del 2019. Donde se ratifica que las pendientes no han sido alteradas por lo que se concluye que el muro de talud es estable.</p> <p>F: REFERENCIAS. Fotografías fechadas y georreferenciadas. Programa regular del muro. Control o planillas check list del muro de talud. Plano Mayo del 2019. (Oscar Ribera – Topografo).</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	29-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>103-05-19.jpg Check list de Verificación de muro de talud según programa de inspección del muro de talud.</p> <p>210-05-19.jpg Check list de Verificación de muro de talud según programa de inspección del muro de talud.</p> <p>317-05-19.jpg Check list de Verificación de muro de talud según programa de inspección del muro de talud.</p> <p>424-05-19.jpg Check list de Verificación de muro de talud según programa de inspección del muro de talud.</p> <p>5ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg Acta de inspección de la autoridad sanitaria valida para el mes de mayo del año 2019.</p> <p>6ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg Acta de inspección de la autoridad sanitaria valida para el mes de mayo del año 2019.</p> <p>7INF.Mensual ID3 - 26-05-2019.docx Informe adicional al paso N° 1, que resalta las actividades realizadas para este identificador.</p> <p>8PLANO PLANTA-mayo 2019-Modelo.pdf Plano de planta donde se considera un levantamiento topográfico adicional a este identificador. Que demuestra que el muro de talud no tiene Modificaciones y que es estable.</p> <p>9PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf Corresponde al programa de inspección del muro de talud en donde se contemplan las acciones de control de forma constante.</p> <p>10RG FT 01-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>11RG FT 02-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>12RG FT 03-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>13RG FT 04-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>14RG FT 05-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>15RG FT 06-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>16RG FT 07-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p> <p>17RG FT 08-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.</p>
--	--



	18RG FT 09-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado en donde se ratifica que muro es estable en el transcurso de este plan de cumplimiento.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03-05-19.jpg</li> <li>- 10-05-19.jpg</li> <li>- 17-05-19.jpg</li> <li>- 24-05-19.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID3 - 26-05-2019.docx</li> <li>- PLANO PLANTA-mayo 2019-Modelo.pdf</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- RG FT 01-2019.docx</li> <li>- RG FT 02-2019.docx</li> <li>- RG FT 03-2019.docx</li> <li>- RG FT 04-2019.docx</li> <li>- RG FT 05-2019.docx</li> <li>- RG FT 06-2019.docx</li> <li>- RG FT 07-2019.docx</li> <li>- RG FT 08-2019.docx</li> <li>- RG FT 09-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### Organismos No ETFA:

- Razón Social: Oscar Rivera.
- Rut: 12704186-5.
- Nombre Sucursal: Oscar Rivera.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Muestreo
Suelo	Otros	Receptor	Medición
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	Topografía





#### 5.1.4. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	4
Acción:	Se elaborará un informe actual que dé cuenta de la estabilidad de los taludes, y que contemple las medidas que se adoptarán y se comprometerán en el evento de encontrarse fallas en dichos taludes.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-11-2019
Indicadores de Cumplimiento:	1) Presentación a la SMA del informe de estabilidad de los taludes, con fotografías fechadas y georreferenciadas. 2) Informe de medidas adoptadas en caso de detectarse nuevas fallas en los taludes.
Forma de Implementación:	Contratación de asesoría externa especializada en el tema.

##### 5.1.4.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°4 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se elaboró un informe actualizado que dio cuenta de la estabilidad en el muro de talud y que contemplo medidas “recomendaciones” para aplicar en caso de encontrarse fallas en dichos taludes.

Se adoptaron todas las medidas consideradas dentro del identificador en los plazos considerados respectivamente, presentando a la SMA, los informes de estabilidad de taludes con fotografías fechadas y georreferenciadas además de otros documentos que son adicionados a este informe final.

Se incluye dentro del informe de avance para el mes de Mayo del 2019, el informe final en formato WORD, el cual realiza el cierre de esta actividad.

La implementación específica fue mediante la contratación de una empresa externa experta en



geotecnia y estabilidad "OITEC". La cual generó un informe técnico (N° 01807.45-C INF\_GEO\_ET\_CEMA\_F) que concluyó:

- De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V (15°), con una altura máxima de 20 metros (Perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.
- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud, para taludes con la pendiente de y la altura máxima estimada.
- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuo sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes.
- Se sugiere 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.
- Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su condición actual, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

A las conclusiones antes mencionadas procedió a realizar cada una de las recomendaciones citadas en dicho informe, las cuales se detallan a continuación:

?Informe de mecánica de suelos actualizado al 31 de Agosto del año 2018. Que da cuenta de los márgenes de ingeniería similares considerados en el informe inicial de mecánica de suelos citado en el año 2007. (ver sólo primera Hoja, documento es acompañado como adicional para justificar acciones).

?Levantamiento topográfico actualizado por el profesional Oscar Rivera que ratifica perfiles asociados a la estabilidad del muro en cuestión. (septiembre del año 2018)

?Control de estabilidad de los taludes hasta el mes de Noviembre del año 2018, considerado como el informe N° 6, cerrando esta actividad. Pues el muro se encuentra estable en el tiempo.

?Levantamiento topográfico actualizado por el profesional Oscar Rivera que ratifica perfiles asociados a la estabilidad del muro en cuestión. (Mayo del año 2019)

Adicionalmente se han desarrollado actividades anteriores y que han sido incluidos en otros identificados asociados al hecho N° 1. Que han contribuido a la conclusión del informe final. , que se detallan a continuación:

?Estudio de suelos, encomendado a la geóloga marianne Munzenmayer, con fecha de 24 de Abril del



2018.

?Fotografías fechadas y georreferenciadas según consta en Identificador N° 3 de este SPDC.

?Check list de control del muro Que detalla el siguiente alcance:

- Alteración física del muro en cuestión.
- Desprendimientos de material en los puntos de verificación.
- Uniformidad del material en superficie.
- Roturas superficiales visibles al momento de la inspección.
- Erosión superficial o deslizamientos locales en el talud en cuestión.
- Corrimiento de masa apreciable en los puntos de inspección.
- Asentamientos en el muro en cuestión.
- Hundimientos del muro en cuestión
- Asentamiento producto de vibraciones existentes en el momento de la inspección
- Acciones de modificación o ajuste de la estructura del muro.
- Intervenciones en el muro del talud.

Además de observaciones específicas realizadas por el experto en seguridad del relleno sanitario y/o el gerente general que verifican constantemente las instalaciones antes descritas.

Firma del ejecutor y del verificador de la actividad, como medio de trazabilidad dentro del relleno sanitario. (Dos personas dentro de la compañía).

Se consideran controles topográficos de manera de dar certeza absoluta de la estabilidad del muro de talud y cumplir con los estándares considerados en el plan de control.

Se considera el análisis de los siguientes registros de terreno.

1.Mayo del 2018. ( informe Inicial, presentado antes de los 20 días hábiles según SPDC)

?04-05-2018

?11-05-2018

?18-05-2018

?25-05-2018

1.Junio del 2018 ( Primer informe de Avance)

?01-06-2018

?08-06-2018

?15-06-2018

?22-06-2018

?29-06-2018

Para este periodo de control, se acompañaron 6 registros fechados y georreferenciados.

2.Julio del 2018 ( Segundo informe de avance)



?06-07-2018

?13-07-2018

?20-07-2018

?26-07-2018

Para este periodo de control se adicionaron 10 registros fotográficos fechados y georreferenciados.

3.Agosto 2018. ( tercer informe de avance)

?02-08-2018

?09-08-2018

?16-08-2018

?23-08-2018

Para este periodo de control se adicionaron 15 registros fotográficos fechados y georreferenciados.

4.Septiembre 2018 (Cuarto informe de avance)

?30-08-2018

?07-09-2018

?14-09-2018

?21-09-2018

Para este periodo de control se adicionaron 7 registros fotográficos fechados y georreferenciados además de las actas de inspección de la autoridad sanitaria, que demuestran la fiscalización sin observaciones fuera del marco legal.

5.Octubre 2018 ( quinto informe de avance)

?28-09-2018

?09-10-2018

?12-10-2018

?21-10-2018

?26-10-2018

Para este periodo de control se adicionaron 12 registros fotográficos fechados y georreferenciados que demuestran el control del muro de talud.

6.Noviembre 2018 ( sexto informe de avance)

?02-11-2018

?09-11-2018

?16-11-2018

?23-11-2018

Para este periodo de control se adicionaron 18 registros fotográficos fechados y georreferenciados además de las actas de inspección de la autoridad sanitaria correspondiente al mes de octubre y



Noviembre del año 2018. Demostrando que no hay alteración el muro de talud y que las condiciones de operación del relleno sanitario son normales.

7.Diciembre 2018 ( séptimo informe de avance)

?30-11-2018

?07-12-2018

?14-12-2018

?21-12-2018

8.Enero 2019 ( octavo informe de avance)

?28-12-2018

?04-01-2019

?11-01-2019

?18-01-2019

?22-01-2019

9.Febrero 2019 ( noveno informe de avance)

?01-02-2019

?08-02-2019

?15-02-2019

?22-02-2019

10.Marzo 2019 ( decimo informe de avance)

?01-03-2019

?08-03-2019

?15-03-2019

?22-03-2019

11.Abril 2019 ( onceavo informe de avance)

?29-03-2019

?05-04-2019

?12-04-2019

?19-04-2019

?26-04-2019



12.Mayo 2019 ( doceavo informe de avance)

?03-05-2019

?10-05-2019

?17-05-2019

?24-05-2019

Conforme a las imágenes fechadas y georreferenciadas antes y después del evento, un informe de estabilidad de los taludes, un estudio actualizado de la mecánica de suelos, un informe técnico del experto en prevención de riesgos del relleno sanitario de Cemarc S.A., un informe externo de un profesional asociado a la geomensura y topografía ampliado a el periodo completo de este plan de cumplimiento con seguimiento externo, certificados de capacitación del personal entrenado en el plan de contingencias, reportes incluidos en este plan de cumplimiento, actas de inspección de la autoridad sanitaria (mensualmente incluidos en cada identificador) la cual fiscaliza el relleno sanitario de forma mensual dentro de los más estrictos estándares nacionales, Listas de chequeo semanales, inspecciones regulares del muro de talud, antecedentes presentados dentro de las fechas comprometidas de las acciones ejecutadas y reportes asociados al hecho N° 1 en general.

Podemos concluir que satisfactoriamente se elaboró un informe de estabilidad de taludes, el cual concluyo que la talud es estable, siendo ratificado por estudios posteriores considerando la geometría de las taludes (planos topográficos por tercero) además de análisis de la mecánica de suelos para ratificar cálculos base de análisis. Además concluimos que no han existido eventos o fallas estructurales en los taludes existentes en el relleno sanitario.

#### 5.1.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Se encomendó la acción de generar un informe a una empresa externa especializada en geotecnia, de amplia experiencia nacional. La cual como objetivo principal fue determinar la estabilidad del talud SE y considerar medidas que adopten en el evento de encontrarse fallas en los taludes.

Con fecha 10 de Junio del 2018 se solicita la visita a las instalaciones del relleno sanitario, con el fin de encomendar a la empresa que se lo adjudique el desarrollo de un informe independiente que demuestre las estabilidad del muro SE. Con fecha 28 de Junio del 2018 se selecciona la compañía de mayor prestigio a nivel nacional y con fecha 29 de Junio del 2018 se canceló el 50% de los honorarios a la empresa OITEC S.A. Con fecha 11 de Julio del 2018, se recibe el informe geotecnico de la empresa externa OITEC el cual indica dentro de sus conclusiones lo siguiente:

De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V (15°), con una altura máxima de 20 metros (Perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.

- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud, para taludes con la pendiente de y la altura máxima estimada.

- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuo sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes.

- Se sugiere 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.

- Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su condición actual, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

Por lo que consideraremos las conclusiones y



	realizaremos un único levantamiento específico topográfico en el sector, el cual se incluirá en el informe de avance del ID N° 3. respectivamente.
Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación se detallan los medios de verificación de manera de dar sustento específico a cada documento. Para el documento N°</p> <p>1) Se adjunta el comprobante de pago del 50% del estudio de estabilidad realizado en el relleno sanitario talud SE.</p> <p>2 &amp; 3) Fotografías de respaldo del sector en cuestión consideradas en el primer informe enviado dentro de los 20 primeros días hábiles y fotografías consideradas en el informe N° 1 30 días hábiles posterior a SPDC.</p> <p>4) Informe geotécnico de la empresa OITEC el cual demuestra la estabilidad del muro SE.</p> <p>5 al 10) Fotografías respectivamente que acreditan la actual condición del Muro de talud. Cabe señalar que estas fotografías acompañaban los ID N° 1 &amp; 2 respectivamente las cuales fueron presentadas por mano a la SMA producto que no se encontraba disponible el sistema SPDC para dar comunicación formal a este procedimiento.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de pago Estudio de estabilidad.JPG</li> <li>- Fotografía Respaldo 15 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 16 (En formato).docx</li> <li>- 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
----------------	---------------------------------------





Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

Se elaborará un informe actual que dé cuenta de la estabilidad de los taludes, y que contemple las medidas que se adoptarán y se comprometerán en el evento de encontrarse fallas en dichos taludes. Mediante contratación de asesoría externa.

De acuerdo a lo informado en el Informe N° 2 y N° 3; se consideró la asesoría externa de la empresa especializada en geotecnia OITEC. Esta misma desarrolló un informe de estabilidad de taludes en el relleno sanitario de CEMARC; con fecha 12 de Julio del 2018, en la cual las conclusiones y recomendaciones fueron las siguientes:

1) De los modelos realizados bajo condición de drenaje se concluye que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H 1 V ( 15°) con una altura máxima de 20 metros ( perfil estimado), condición para la cual la talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.

2) Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1,07 en la sección más desfavorable, situación que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud, para taludes con pendiente de y la altura máxima estimada.

3) Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como RSD, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes. En relación a esta recomendación el relleno sanitario por diseño cuenta con un sistema de drenaje basal, el cual constantemente deriva sus líquidos percolados a la planta de tratamiento de aguas de forma gravitacional. a la vez el proyecto de Biogás tiene bombas sumergibles en los pozos de captación de biogás , las cuales drenan los pozos de captación para mejorar la producción del biogás, estos líquidos son llevados directamente a la planta de tratamiento de aguas. mediante ductos de HDPE. ( se adicionan fotografías georreferenciadas y fechas con la evidencia de estas bombas y los ductos respectivamente a la vez del sistema de drenaje basal por diseño de ingeniería del relleno sanitario. Se acompaña el estudio geológico levantado por la profesional marianne Munzenmayer realizado en el relleno sanitario de cemarc, donde se Verifica el sistema de drenaje por ingeniería base del relleno sanitario.

4) Se sugiere realizar un levantamiento topográfico actualizado, donde se verifique el ángulo exacto de los taludes del relleno sanitario en la zona de estudio.

Además se recomienda realizar un estudio de mecánica



de suelos en el relleno sanitario para verificar los parámetros de diseño del suelo de fundación del relleno. Considerando estas recomendaciones se encomendó un estudio topográfico del sector en cuestión al profesional Oscar Rivera M, con fecha Agosto del 2018 ( el cual se adjunta como evidencia), en el cual se ratifican las pendientes bajo 15° y se comprueba la confección del foso de 1,5 metros. Por lo cual ratifica que las pendientes están acorde y dentro de rango de tolerancia para mantener la estabilidad de la talud SE, respectivamente. Por lo cual se cierra esta acción. De igual forma se encomienda a la UCSC la realización de un estudio de mecánica de suelos actualizado para ratificar los base utilizados para el estudio de estabilidad. Se adjunta la orden de compra de dicha acción.

5) Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiando en el presente informe es estable en su condición actual, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

Se acompañan fotografías fechas y georreferenciadas del sector en cuestión, donde se verifica pendientes, muro de talud 1,5 metros, cobertura de HDPE en todo el sector en cuestión, sistema de drenaje mediante bombas en pozos de biogás. Entre otros medios de pruebas como informes técnicos de verificación de la estabilidad del muro en las actuales condiciones.

Por lo que se solicita cerrar anticipadamente esta acción.

Adicionalmente según lo indicado por la mesa de ayuda de la SMA se acompañan los antecedentes presentados en la oficina de partes asociada al informe N° 2 presentado dentro de las fechas comprometidas a la oficina de partes de la SMA producto que la pagina del SPDC no se encontraba operativa. Mediante este procedimiento administrativo queda ingresado el compromiso de incluir el informe N° 2 a la pagina del SPDC.

Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se detallan los medio de verificación acompañados en este Informe:

- 1) Orden de compra 104-2018, " estudio de mecánica de suelos" para la Universidad católica de la santísima concepción.
- 2) Informe técnico externo de la empresa OITEC Ltda. donde se concluye que el muro es estable en su condición actual no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.
- 3) Cotización laboratorio y confirmación de fecha de visita a terreno para realizar el estudio de mecánica de suelos respectivamente.
- 4) Estudios de suelos. Donde se verifica el sistema de drenaje del relleno sanitario de cemar. Base de ingeniería.
- 5) Correo electrónico de Mecánica de suelos cotización Laboratorio, donde indica fecha de presentación de los resultados respectivamente solicitados. Estos serán presentados en el próximo Informe mensual. del SPDC.
- 6) Registro Fotográfico N° 33, donde se aprecia estaca en muro de talud respectivamente.
- 7) Registro fotográfico N° 34, donde se aprecia estaca en muro de talud respectivamente y el paso de maquinaria pesada asociada a la mantención cotidiana de las instalaciones.
- 8) Registro fotográfico N° 35, donde se aprecia estaca en muro de talud respectivamente además de huellas de maquinaria pesada registrado por mantención del sector.
- 9) Registro fotográfico N° 36 donde se aprecia trabajos de mantenimiento en el sector con maquinaria pesada y personal de planta; registrado por mantención del sector.
- 10) Registro fotográfico N° 37, donde se aprecia estaca en muro de talud respectivamente y el paso de personal verificando la estructura en días con lluvia.
- 11) Registro fotográfico N° 38, Se aprecian huellas dejadas por el personal que circula de forma diaria verificando el estado del muro .
- 12) Consolidado de antecedentes presentados en el segundo informe entregado en oficina de partes respectivamente dentro de los plazos comprometidos del SPDC.
- 13) Carta de ingreso de informe N° 2; correspondiente a la presentada dentro de los 30 días hábiles. Cabe señalar que esta acción se realizó producto que la página del SPDC no se encontraba operativa para realizar el ingreso de los antecedentes.
- 14) Respuesta de mesa de ayuda del SMA en donde se instruye para considerar en este informe los antecedentes presentados por mano a la oficina de



partes de la SMA

15) registro fotográfico N° 5, donde se observa una imagen panorámica del muro en cuestión actual.

16) Registro fotográfico N° 15, donde se observa una imagen panorámica del muro en cuestión actual.

17) Registro fotográfico N° 16, donde se observa una imagen panorámica del muro en cuestión. actualizada.

18) Registro fotográfico N° 17, donde se aprecia una imagen panorámica del muro.

19) Registro fotográfico N° 18, donde se aprecia una imagen panorámica del muro.

20) Registro fotográfico N° 19, donde se aprecia una imagen panorámica del muro.

21) Registro fotográfico N° 24, donde se consolidan los puntos dentro del relleno sanitario donde se registran fotografías.

22) Registro fotográfico N° 28, donde se aprecian las láminas de HDPE dentro del relleno sanitario.

23) Registro fotográfico N° 31, donde se aprecian las láminas de HDPE dentro del relleno sanitario.

24) Registro fotográfico N° 39, donde se presentan obras ejecutadas de manera de mantener las optimas condiciones del muro de talud respectivamente.

25) Registro fotográfico N° 40, donde se presentan las obras ejecutadas para mantener las características del muro. Cabe señalar que este se encuentra en excelentes condiciones.

26) Levantamiento topográfico actualizado del sector en cuestión.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0104-2018.pdf</li> <li>- 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf</li> <li>- Re Cotización LabGeo UCSC 43-2018.msg</li> <li>- ESTUDIO DE SUELOS -A.pdf</li> <li>- Re Cotización LabGeo UCSC 43-2018.msg</li> <li>- Registro Fotografico N° 33 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 34 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 35 (17-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 36 (24-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 37 (24-08-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 38 (24-08-2018).docx</li> <li>- ID4-20180706T144215Z-001.zip</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- Registro Fotográfico 5.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 15.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 16.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 17.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 18.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 19.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 31.docx</li> <li>- Registro Fotografico 39.docx</li> <li>- Registro Fotografico 40.docx</li> <li>- PLANO N2 SECTOR B_r3.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante el periodo anterior se ha presentado el informe de estabilidad de los taludes en el cual se determinó que el muro en cuestión es estable dentro de los parámetros definidos por la empresa externa especializada en geotecnia. ( OITEC ). Dentro de las Conclusiones y recomendaciones se consideraron ( Textual)

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

- De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V (15°), con una altura máxima de 20 metros (Perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas. Lo cual se cumple a cabalidad.
- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud, para taludes con la pendiente de y la altura máxima estimada. El muro de talud se encuentra en el rango de estabilidad definido.
- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuo sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes. El drenaje es contante considerando la ingeniería basal del mismo relleno sanitario, como la utilización de pozos de captación de biogás los cuales a parte de capturar y extraer el biogás estos poseen una bomba sumergible, la cual capta los percolados para luego conducirlos mediante ductos herméticos hacia la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de cemarc S.A:
- Se sugiere 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. Se realiza un levantamiento topográfico actualizado con una empresa externa, de manera de confirmar las pendientes del sector en cuestión, Estas pendientes se encuentran dentro de los rangos establecidos como cálculos para estabilidad de acuerdo al informe de estabilidad de la empresa OITEC S.A. De igual forma se realizó el estudio actualizado de mecánica de suelos a la Universidad católica de la santísima concepción ( laboratorio de material de la facultad de ingeniería), los cuales se enmarcan dentro de los parámetros utilizados para el modelo de la empresa



	<p>OITEC S.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su condición actual, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado. De acuerdo a las fotografías, impermeabilización superficial y respaldo de inspecciones cotidianas en el sector en cuestión, es justificado cerrar este identificador considerando que se han cumplido todas las recomendaciones indicadas por los expertos técnicos y que la estabilidad del muro se mantiene en el transcurso del tiempo, considerando y aplicando las observaciones de chequeo indicadas.</li> </ul> <p>Adicionalmente se incluyen las actas de inspección de la seremi de salud de la región del Bio Bio ( Acción Sanitaria - Autoridad Sanitaria) en la cual el relleno sanitario, se ajusta a derecho y dentro de la legislación ambiental vigente y aplicable para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Se solicita cierre anticipado de este indicador.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Documentos considerados como medios de verificación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechada el 18-06-2018.</li> <li>2) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechada el 25-09-2018.</li> <li>3) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechada el 31-08-2018.</li> <li>4) Informe de Mecánica de suelos Actualizado Septiembre 2018 - realizado por la empresa externa "Universidad Católica de la Santísima Concepción".</li> <li>5) Levantamiento topográfico actualizado realizado por un profesional externo al relleno sanitario fechado en Septiembre 2018.</li> <li>6) Registro Fotográfico del muro de talud N° 7 (25-09-2018)</li> <li>7) Registro Fotográfico del muro de talud N° 8 (25-09-2018)</li> </ol>





Medios de Verificación:	- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Acta de Inspección 25-09-2018.JPG - Acta de Inspección 31-08-2018.JPG - Informe de Mecanica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf - Levantamiento topografico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf - Registro Ft N° 7 (25-09-2018).docx - Registro Ft N° 8 (25-09-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 4. SPDC

### A. RESUMEN

Se consideran en este indicador el informe actual de dio cuenta de la estabilidad del muro y las medidas que fueron adoptadas en los considerando del mismo informe. Cabe señalar que no se encontraron fallas en dichos taludes.

### B. INTRODUCCIÓN

Se elaboró un informe de estabilidad de los taludes realizado por la empresa OITEC Ltda. Con fecha 12 de Julio del 2018 las conclusiones y comentarios del informe fueron consideradas en el informe posterior, y fueron todas consideradas por el relleno sanitario de CEMARC S.A.

### C. OBJETIVOS

Desarrollar un informe actualizado considerando el informe de estabilidad del muro, y las acciones y/o recomendaciones indicadas en el estudio de estabilidad ya encomendadas que correspondieron a: Mantener taludes; Realizar un levantamiento topográfico actualizado y una mecánica de suelos actualizada para el área de estudios a la vez mantener los drenajes operativos del relleno sanitario.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de cemarc s.a. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indican a continuación:

Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del talud en el transcurso del tiempo.

Del informe de estabilidad realizado por la empresa OITEC Ltda, especialista en Geotecnia. Se consideraron las siguientes conclusiones y recomendaciones las cuales se detallan a continuación:

- De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V ( 15°), con una altura



máxima de 20 metros (perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.

Por lo que las pendientes y alturas son consideradas dentro de la operación normal y verificada mensualmente por la autoridad sanitaria competente.

- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud para taludes con pendiente de y altura máxima estimada.

Las pendientes y se mantendrán dentro de los considerado en el factor de seguridad en el transcurso del tiempo.

- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuos sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes.

- Se sugiere realizar un levantamiento topográfico actualizado, donde se verifique el ángulo exacto de los taludes del relleno sanitario en la zona de 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.

Se realizó un levantamiento topográfico con fecha de septiembre del año 2018, en donde se comprobó la pendiente de talud. A la vez se encomendó una mecánica de suelos para verificar las condiciones de estudio.

- Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su actual condición, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

No hay acciones realizadas posteriormente producto que no hay alteración en el muro y que no hay daños visibles.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación



según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones en el muro de talud, este se encuentra íntegro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme. Del estudio de estabilidad se concluye que el muro en su condición actual es estable y que no se observan daños visibles, del estudio de topografía en el sector en cuestión se verifica que las pendientes están bajo el factor de seguridad y que al ser un relleno sanitario, la misma degradación de los RSD hará disminuir la pendiente en el transcurso del tiempo, producto de asentamientos al interior del relleno sanitario (coronamiento); de igual forma de la mecánica de suelos se verifica que los parámetros de análisis utilizados se mantienen en relación a los utilizados para estudiar el factor de seguridad del muro. Además se verifica que por diseño de ingeniería existe un drenaje contante de líquidos percolados al planta de tratamiento e aguas por lo que no existe saturación del sector en cuestión, adicionalmente se verifica que existen pozos de captación de biogás, con retiro de líquidos percolados desde su interior, por lo que acelera el proceso de descomposición de la materia orgánica, drenaje y asentamiento natural del sector en cuestión, disminuyendo gradualmente la pendiente lo que conlleva al aumento sustantiva del factor de seguridad para con el muro de talud.

Por lo que se concluye que se cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud. Y que el muro es estable y se mantiene en el tiempo.

#### F: REFERENCIAS.

Las indicadas y linkiadas respectivamente  
Actas de inspección  
Informe de estabilidad del muro de talud  
Levantamiento topográfico  
Mecánica de suelos  
Programa regular del muro.

#### G. ANEXOS

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"



Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Por completar

Se presenta a continuación los medios de verificación considerados para este identificador:

1 Informe de estabilidad del muro de talud 201807.45-C INF\_GEO\_ET\_CEMAC\_F.pdf- Corresponde al informe de estabilidad generado por la empresa especialista OITEC Ltda.

2Acta de Inspección autoridad Sanitaria 18-06-2018.JPG- Actas de autoridad sanitaria para el mes de Julio del 2018.

3Acta de Inspección Autoridad Sanitaria 25-09-2018.JPG- Acta de autoridad sanitaria para el mes de Septiembre del 2018.

4Acta de Inspección Autoridad Sanitaria 31-08-2018.JPG- Acta de autoridad sanitaria para el mes de Agosto del 2018.

5id n° 03 check list 09-10-2018 p1.pdf- Verificación de terreno realizada por el personal experto en prevención de riesgos del relleno sanitario.

6id n° 03 check list 12-10-2018 p1.pdf- Verificación de terreno realizada por el personal experto en prevención de riesgos del relleno sanitario.

7id n° 03 check list 21-10-2018 p1.pdf- Verificación de terreno realizada por el personal experto en prevención de riesgos del relleno sanitario.

8id n° 03 check list 26-10-2018 p1.pdf- Verificación de terreno realizada por el personal experto en prevención de riesgos del relleno sanitario.

9id n° 03 check list 28-09-2018.pdf- Verificación de terreno realizada por el personal experto en prevención de riesgos del relleno sanitario.

10Informe mensual de Identificador N° 4 INF.Mensual ID4.docx - Corresponde al reporte en base a formato vigente por la SMA y específico al identificador, cuanta con imágenes detalladas.

11Informe de Mecánica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf - Corresponde al informe de mecánica de suelos considerado del informe de estabilidad, como recomendación para actualizar antecedentes.

12Levantamiento topográfico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf - Corresponde a un levantamiento topográfico realizado en el sector asociado al identificador el cual surgió como recomendación del informe de estabilidad del muro. Este informe ratifica los ángulos de estabilidad calculados para mantener la estabilidad en el sector.

13PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf - Detalle de programa de verificación constante del



estado del talud por parte de relleno sanitario de CEMARC S.A:

14Registro Fotografco N° 21(28-09-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

15Registro Fotografco N° 22(28-09-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

16Registro Fotografco N° 23 (28-09-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

17Registro Fotografco N° 24 (05-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

18Registro Fotografco N° 25 (05-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

19Registro Fotografco N° 26 (05-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

20Registro Fotografco N° 27 (12-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

21Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

22Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

23Registro Ft N° 12 (26-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

24Registro Ft N° 12 (26-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

25Registro Ft N° 13 (26-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la zona en cuestión en el transcurso del tiempo.

26Registro Ft N° 14 (26-10-2018) - Registros fechados y georreferenciados que demuestran la estabilidad en la



	zona en cuestión en el transcurso del tiempo.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf</li> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- id nº 03 check list 09-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id nº 03 check list 12-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id nº 03 check list 21-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id nº 03 check list 26-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id nº 03 check list 28-09-2018.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID4.docx</li> <li>- Informe de Mecanica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf</li> <li>- Levantamiento topografico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- Registro Fotografco N° 21(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 22(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 23 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 24 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 25 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 26 (05-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 27 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (26-10-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 4. SPDC

### A. RESUMEN

Se consideran en este indicador el informe actual de dio cuenta de la estabilidad del muro y las medidas que fueron adoptadas en los considerando del mismo informe. Del informe técnico encomendado a un especialista resultados observaciones de manera asociadas a actualización de datos geotécnicos, verificación de pendientes y drenaje de ingeniería. Los cuales se han ratificado mediante respectivos informes técnicos encomendados a empresas especialistas en el área. De los resultados obtenidos del informe técnico especializado en el tema se concluye que el muro es estable.

### B. INTRODUCCIÓN

Se elaboró un informe de estabilidad de los taludes realizado por la empresa OITEC Ltda. Con fecha 12 de Julio del 2018 las conclusiones y comentarios del informe fueron consideradas en el informe posterior, y fueron todas consideradas por el relleno sanitario de CEMARC S.A.

### C. OBJETIVOS

Desarrollar un informe actualizado considerando el informe de estabilidad del muro, y las acciones y/o recomendaciones indicadas en el estudio de estabilidad ya encomendadas que correspondieron:

A: Mantener taludes

B: Realizar un levantamiento topográfico actualizado.

C: Mecánica de suelos actualizada para el área de estudios

D: Mantener los drenajes operativos del relleno sanitario.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de CEMARC S.A. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

?Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

?Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

?Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del



talud en el transcurso del tiempo.

Del informe de estabilidad realizado por la empresa OITEC Ltda, especialista en Geotecnia. Se consideraron las siguientes conclusiones y recomendaciones las cuales se detallan a continuación:

- De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V ( 15°), con una altura máxima de 20 metros (perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.

Por lo que las pendientes y alturas son consideradas dentro de la operación normal y verificada mensualmente por la autoridad sanitaria competente. La pendiente se ha mantenido en los últimos meses y debería bajar considerando la normal degradación de los RSD que se encuentran bajo la cobertura de HDPE.

- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud para taludes con pendiente de y altura máxima estimada.

Desde el estudio de estabilidad, hasta el levantamiento topográfico no se han realizado cambio ni modificaciones en la pendiente por lo que el el factor de seguridad en el transcurso del tiempo se ha mantenido y debería ser más seguro, considerando la degradación normal de los RSD dentro del relleno sanitario.

- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuos sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes. Dentro del mismo relleno existe por diseño de ingeniería un drenaje basal, que permite la expulsión de los líquidos percolados hacia la planta de tratamiento de aguas. Adicionalmente existen bombas sumergibles, neumáticos que retiran el percolado de los pozos de captación de biogás dentro del relleno, eliminando la variable de saturación por drenaje.

- Se sugiere realizar un levantamiento topográfico actualizado, donde se verifique el ángulo exacto de los taludes del relleno sanitario en la zona de 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.

Se realizó un levantamiento topográfico con fecha de septiembre del año 2018, en donde se comprobó la pendiente de talud. A la vez se encomendó una mecánica de suelos para verificar las condiciones de estudio.

- Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su actual condición, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

No hay acciones realizadas posteriormente producto que no hay alteración en el muro, se mantienen las condiciones de impermeabilización, los estudios topográficos ratifican el estudio y la mecánica de suelos confirma datos de cálculos. Adicionalmente en terreno, no existen alteraciones ni daños visibles.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones de este. El muro se encuentra íntegro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme.

Del estudio de estabilidad se concluye que el muro en su condición actual es estable. Y que no se observan daños visibles, del estudio de topografía en el sector en cuestión se verifica que las pendientes están bajo el factor de seguridad y que al ser un relleno sanitario, la misma degradación de los RSD hará disminuir la pendiente en el transcurso del tiempo, producto de asentamientos al interior del relleno sanitario (coronamiento); de igual forma de la mecánica de suelos se verifica que los parámetros de análisis utilizados se mantienen en relación a los utilizados para estudiar el factor de seguridad del muro. Además se verifica que por diseño de ingeniería existe un drenaje contante de líquidos percolados al planta de tratamiento e aguas por lo que no existe saturación del sector en cuestión, adicionalmente se verifica que existen pozos de captación de biogás, con retiro de líquidos percolados



desde su interior, por lo que acelera el proceso de descomposición de la materia orgánica, drenaje y asentamiento natural del sector en cuestión, disminuyendo gradualmente la pendiente lo que conlleva al aumento sustantiva del factor de seguridad para con el muro de talud.

Por lo que se concluye que se cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud. Y que el muro es estable y se mantiene en el tiempo.

Adicionalmente se ratifica que no existen cambios en la postura del cierre anticipado al indicador producto que están terminadas las acciones de verificación y no hay fallas en el muro.

En relación a ETFAs, no existen entidades técnicas con las competencias específicas para evaluar la estabilidad en un muro. Por lo que se contrató a una empresa especializada para realizar esta actividad

**F: REFERENCIAS.**

Las indicadas y linkiadas respectivamente  
Actas de inspección Fechadas: 31 de Agosto; 25 de Septiembre; 29 de Octubre & 23 de Noviembre. Todas para el año 2018.

Informe de estabilidad del muro de talud

Levantamiento topográfico

Mecánica de suelos

Programa regular del muro.

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	22-10-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medios de verificación considerados en este identificador.

- 1 201807.45-C INF\_GEO\_ET\_CEMAC\_F.pdf( Corresponde al informe del experto en estabilidad de taludes , geotecnico, que se han encomendado las acciones para verificar estabilidad del muro).
- 2Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado 23 de noviembre del 2018, donde demuestra que el relleno sanitario opera de forma normal).
- 3Acta de Inspección 25-09-2018.JPG( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado 25 de Septiembre del 2018, donde demuestra que el relleno sanitario opera de forma normal).
- 4Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado 29 de Octubre del 2018, donde demuestra que el relleno sanitario opera de forma normal).
- 5Acta de Inspección 31-08-2018.JPG( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado 31 de Agosto del 2018, donde demuestra que el relleno sanitario opera de forma normal).
- 6INF.Mensual ID4.docx( Informe complementario al paso N° 1, en donde se presentan fotografías y detalles específicos asociados a cambio de formato. para dar cumplimiento a este identificador).
- 7Informe de Mecánica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf( informe de mecánica de suelos complementario para dar sustento a las recomendaciones del experto geotécnico.)
- 8Levantamiento topográfico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf (Levantamiento topográfico del muro de talud, de manera de dar sustento y asegurar que las pendientes corresponden a las evaluadas por el experto geotécnico).
- 9PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf ( programa de monitoreo de muro de talud del relleno sanitario de CEMARC S.A.)
- 10Registro Ftg 1- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).
- 11Registro Ftg 2- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).
- 12Registro Ftg 3- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como



indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

13Registro Ftg 4- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

14Registro Ftg 5- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

15Registro Ftg 6- 12112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

16Registro Ftg 7- 02112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

17Registro Ftg 8- 02112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

18Registro Ftg 9- 02112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

19Registro Ftg 10- 09112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

20Registro Ftg 11- 09112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

21Registro Ftg 12- 09112018.docx( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

22Registro Ftg 13- 16112018.docx.pdf( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

23Registro Ftg 14- 16112018.docx.pdf( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).

24Registro Ftg 15- 16112018.docx.pdf( Registro fotográfico fechado y georreferenciado para ser considerado como indicador de cumplimiento, en cada



	<p>fotografía se aprecia el buen estado actual del muro).  25Registro Ftg 16 - 22112018.docx( Registro fotográfico  fechado y georreferenciado para ser considerado como  indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia  el buen estado actual del muro).  26Registro Ftg 17 - 22112018.docx( Registro fotográfico  fechado y georreferenciado para ser considerado como  indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia  el buen estado actual del muro).  27Registro Ftg 18 - 22112018.docx( Registro fotográfico  fechado y georreferenciado para ser considerado como  indicador de cumplimiento, en cada fotografía se aprecia  el buen estado actual del muro).</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf</li> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 29-10-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID4.docx</li> <li>- Informe de Mecanica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf</li> <li>- Levantamiento topografico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf</li> <li>- PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf</li> <li>- Registro Ftg 1- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 2- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 3- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 4- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 5- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 6- 12112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 7- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 8- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 9- 02112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 10- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 11- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 12- 09112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 13- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 14- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 15- 16112018.docx.pdf</li> <li>- Registro Ftg 16 - 22112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 17 - 22112018.docx</li> <li>- Registro Ftg 18 - 22112018.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? Sí

**Organismos No ETFA:**

- Razón Social: OITEC LTDA.
- Rut: 76277789-4.
- Nombre Sucursal: OITEC.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	estabilidad talud

Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 4. SPDC

### A. RESUMEN

Se consideran en este indicador el informe actual de dio cuenta de la estabilidad del muro y las medidas que fueron adoptadas en los considerando del mismo informe. Del informe técnico encomendado a un especialista resultados observaciones de manera asociadas a actualización de datos geotécnicos, verificación de pendientes y drenaje de ingeniería. Los cuales se han ratificado mediante respectivos informes técnicos encomendados a empresas especialistas en el área. De los resultados obtenidos del informe técnico especializado en el tema se concluye que el muro es estable.

### B. INTRODUCCIÓN

Se elaboró un informe de estabilidad de los taludes realizado por la empresa OITEC Ltda. Con fecha 12 de Julio del 2018 las conclusiones y comentarios del informe fueron consideradas en el informe posterior, y fueron todas consideradas por el relleno sanitario de CEMARC S.A.

### C. OBJETIVOS

Desarrollar un informe actualizado considerando el informe de estabilidad del muro, y las acciones y/o recomendaciones indicadas en el estudio de estabilidad ya encomendadas que correspondieron:

A: Mantener taludes

B: Realizar un levantamiento topográfico actualizado.

C: Mecánica de suelos actualizada para el área de estudios

D: Mantener los drenajes operativos del relleno sanitario.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 7.000 m<sup>2</sup> ubicada al costado del relleno sanitario de CEMARC S.A. talud SE.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

?Punto de control N° I Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929769,00 S; 681973,00 E

?Punto de Control N° II Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5929320.00 S; 681966.00 E

?Punto de Control N° III Coordenadas 18 H DATUM  
WGS84 - 5829272.00 S; 681963.00 E

Cabe señalar que estos puntos de control son considerados por el personal de planta de manera de dar una trazabilidad a los registros fotográficos y estado del



talud en el transcurso del tiempo.

Del informe de estabilidad realizado por la empresa OITEC Ltda, especialista en Geotecnia. Se consideraron las siguientes conclusiones y recomendaciones las cuales se detallan a continuación:

- De los modelos realizados bajo condición drenada se puede concluir que la pendiente máxima para el relleno sanitario debe ser inferior a 4H:1V ( 15°), con una altura máxima de 20 metros (perfil estimado), condición para la cual el talud es estable estáticamente, situación que se observa en terreno en forma aproximada, de acuerdo con las fotografías evaluadas.

Por lo que las pendientes y alturas son consideradas dentro de la operación normal y verificada mensualmente por la autoridad sanitaria competente. La pendiente se ha mantenido en los últimos meses y debería bajar considerando la normal degradación de los RSD que se encuentran bajo la cobertura de HDPE.

- Para el caso de un sismo, el factor de seguridad es 1.07 en la sección más desfavorable, situación, que indica la posibilidad de deformaciones en un evento de esta magnitud para taludes con pendiente de y altura máxima estimada.

Desde el estudio de estabilidad, hasta el levantamiento topográfico no se han realizado cambio ni modificaciones en la pendiente por lo que el el factor de seguridad en el transcurso del tiempo se ha mantenido y debería ser más seguro, considerando la degradación normal de los RSD dentro del relleno sanitario.

- Se recomienda mantener drenaje en todo el material denominado como residuos sólido urbano, evitando la saturación de este, a fin de no generar presiones de poros que afecten el factor de seguridad de los taludes. Dentro del mismo relleno existe por diseño de ingeniería un drenaje basal, que permite la expulsión de los líquidos percolados hacia la planta de tratamiento de aguas. Adicionalmente existen bombas sumergibles, neumáticos que retiran el percolado de los pozos de captación de biogás dentro del relleno, eliminando la variable de saturación por drenaje.

- Se sugiere realizar un levantamiento topográfico actualizado, donde se verifique el ángulo exacto de los taludes del relleno sanitario en la zona de 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.

Se realizó un levantamiento topográfico con fecha de septiembre del año 2018, en donde se comprobó la pendiente de talud. A la vez se encomendó una mecánica de suelos para verificar las condiciones de estudio.

- Se concluye basados en los modelos efectuados y en los antecedentes aportados por el cliente, el talud estudiado en el presente informe es estable en su actual condición, no observándose daños visibles en el material del sitio visitado.

No hay acciones realizadas posteriormente producto que no hay alteración en el muro, se mantienen las condiciones de impermeabilización, los estudios topográficos ratifican el estudio y la mecánica de suelos confirma datos de cálculos. Adicionalmente en terreno, no existen alteraciones ni daños visibles.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en las actas de verificación según el programa de inspección regular del muro de talud se concluye que no existen alteraciones de este. El muro se encuentra íntegro, sin erosión superficial, sin agrietamientos, sin rastros de contaminación; no existen deslizamientos de tierras, no hay hundimientos en el muro que pudiera dar indicios de asentamientos, el material está uniforme.

Del estudio de estabilidad se concluye que el muro en su condición actual es estable. Y que no se observan daños visibles, del estudio de topografía en el sector en cuestión se verifica que las pendientes están bajo el factor de seguridad y que al ser un relleno sanitario, la misma degradación de los RSD hará disminuir la pendiente en el transcurso del tiempo, producto de asentamientos al interior del relleno sanitario (coronamiento); de igual forma de la mecánica de suelos se verifica que los parámetros de análisis utilizados se mantienen en relación a los utilizados para estudiar el factor de seguridad del muro. Además se verifica que por diseño de ingeniería existe un drenaje contante de líquidos percolados al planta de tratamiento e aguas por lo que no existe saturación del sector en cuestión, adicionalmente se verifica que existen pozos de captación de biogás, con retiro de líquidos percolados



	<p>desde su interior, por lo que acelera el proceso de descomposición de la materia orgánica, drenaje y asentamiento natural del sector en cuestión, disminuyendo gradualmente la pendiente lo que conlleva al aumento sustantiva del factor de seguridad para con el muro de talud.</p> <p>Por lo que se concluye que se cumple con las acciones propuestas en el SPDC, y que los controles son efectivos para registrar y mantener la información del muro de talud. Y que el muro es estable y se mantiene en el tiempo.</p> <p>Adicionalmente se ratifica que no existen cambios en la postura del cierre anticipado al indicador producto que están terminadas las acciones de verificación y no hay fallas en el muro.</p> <p>En relación a ETFAs, no existen entidades técnicas con las competencias específicas para evaluar la estabilidad en un muro. Por lo que se contrató a una empresa especializada para realizar esta actividad</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b> Las indicadas y linkiadas respectivamente Actas de inspección Fechadas: 31 de Agosto; 25 de Septiembre; 29 de Octubre &amp; 23 de Noviembre. Todas para el año 2018. Informe de estabilidad del muro de talud Levantamiento topográfico Mecánica de suelos Programa regular del muro.</p> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1201807.45-C INF\_GEO\_ET\_CEMAC\_F.pdf Informe de estabilidad de muro de talud realizado por la empresa externa OITEC. Expertos en geotecnia.

2ESTUDIO DE SUELOS -A.pdf Estudio de suelos realizado por la geóloga marianne munzenmayer, que demuestran que no hay contaminación en el sector en cuestión.

3INF. ANUAL. Estabilidad Muro del talud ID 4.docx Informe final de estabilidad de muro de talud, el cual considera ultimo registros topográficos que realizan las acciones realizadas por el relleno de cemar S.A.

4INF.Mensual ID4 al cierre del identificador.docx Informe mensual al cierre de este identificador que realizan las actividades y que demuestra que el muro es estable en el transcurso del tiempo hasta Mayo del 2019.

5Informe de Mecánica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf 2Informe de mecánica de suelos base para cálculos de estabilidad del muro de talud.

6Levantamiento topográfico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf Levantamiento topográfico base para cálculos de estabilidad, consideradas como observaciones.

7PLANO N2 SECTOR B\_r3.pdf Plano de seguimiento del muro de talud, que demuestra que no hay alteración en el muro y que es estable.

8PLANO PLANTA-mayo 2019-Modelo.pdf Plano de seguimiento del muro de talud a mayo del 2019, que demuestra que no hay alteración en el muro y que es estable.

9RG FT 10-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

10RG FT 11-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

11RG FT 12-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

12RG FT 13-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

13RG FT 14-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

14RG FT 15-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.

15RG FT 16-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.



16RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
17RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
18RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
19RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
20RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
21RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
22RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
23RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
24RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
25RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
26RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
27RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
28RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
29RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
30RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
31RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
32RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y



georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
33RG FT 34-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
34RG FT 35-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
35RG FT 36-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
36RG FT 37-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
37RG FT 38-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
38RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.  
39RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra que muro de talud es estable y que se mantiene en buenas condiciones.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf</li> <li>- ESTUDIO DE SUELOS -A.pdf</li> <li>- INF. ANUAL. Esatbilidad Muro del talud ID 4.docx</li> <li>- INF.Mensual ID4 al cierre del identificador.docx</li> <li>- Informe de Mecanica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf</li> <li>- Levantamiento topografico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf</li> <li>- PLANO N2 SECTOR B_r3.pdf</li> <li>- PLANO PLANTA-mayo 2019-Modelo.pdf</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-95-2018





Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-05-2019 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

### Organismos No ETFA:

- Razón Social: Oitec geotecnia limitada.
- Rut: 76277789-4.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Muestreo
Suelo	Otros	Receptor	Medición
Suelo	Otros	Receptor	Informe de estabilidad

- Razón Social: Universidad catolica de la Santisima Concepcion.
- Rut: 71915800-5.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	Mecanica de suelos



## 5.2. Hecho 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.

### 5.2.1. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
Acción:	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.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Cumplimiento de los límites establecidos en la RCA N° 012/2010.
Forma de Implementación:	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.

#### 5.2.1.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°5 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que



la operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A opera ajustada de forma permanente a la RCA N° 012/2010, esto es dentro de un caudal de funcionamiento de 90 [m3/día] con funcionamiento de la planta en dos turnos.

La implementación consideró la operación diaria de la planta de aguas de forma normal por el personal de la empresa externa “Aguas y Riles”. La operación se mantuvo de forma constante durante todo el plan de cumplimiento cumpliendo los límites establecidos conforme a la RCA, presentado informe técnicos mensuales de operación que ratifican el funcionamiento conforme a lo indicando anteriormente. Se mencionan los informes que dan cumplimiento a esta actividad los cuales deberían ser incluidos en el identificador N° 5 (cada 3 meses). Pero la alta gerencia en su fin de demostrar veracidad, proactividad en los datos decidió incluir mensualmente los informes según se detallan a continuación.

1. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha 14 de Junio del año 2018. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 63 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
2. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Septiembre del año 2018. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
3. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Octubre del año 2018. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
4. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Noviembre del año 2018. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
5. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Diciembre del año 2018. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 88 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
6. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Enero del año 2019. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
7. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Febrero del año 2019. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 87 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
8. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Marzo del año 2019. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 87 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
9. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Abril del año 2019. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.
10. Informe de operación de la planta de aguas CEMARC S.A. con fecha Mayo del año 2019. El cual se demuestra que la planta operó un promedio diario de 89 [m3/día], sin acontecimientos relevante.

Con los antecedentes antes mencionados incluidos mensualmente dentro de este plan de cumplimiento concluimos y demostramos satisfactoriamente que la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A., Operada por la empresa “Aguas y Riles”. Opera dentro de los límites establecidos en la RCA 012/2010. A la vez se ratifica que mensualmente la planta de tratamiento de aguas así como el relleno sanitario (en



su totalidad) de CEMARC S.A. mensualmente ha sido inspeccionado por la autoridad sanitaria competente. Comprobando que la planta de aguas opera normalmente.

### 5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La operación de la planta de tratamiento de aguas se ajusta de forma permanente a la RCA N° 12/2010, considerando el caudal de 90 m<sup>3</sup>/día con funcionamiento de la planta en dos turnos. Para ellos se han dado lineamientos de ejecución a la empresa operadora de la planta de aguas, la empresa "Aguas y Riles", exigiendo ajustarse a los parámetros operacionales. Estos cambios son concretos y El relleno sanitario (CEMARC S.A.) verifica de forma presencial la operación del externo a la vez que solicita un informe de producción el cual se presenta como evidencia (informe técnico).</p> <p>Para este periodo de Reporte ya se considera el tercero (3) informe de la planta de agua, el primero se presentó según el SPDC 20 días hábiles una vez aprobado el PDC, con fecha 20 de Junio del 2018, según carta conductora a ala SMA, El Segundo informe asociado a este identificador presentado 30 días hábiles una vez aprobado el SPDC ingresado por mano a la SMA con fecha 06 de Julio del año 2018, según se acompaña. Cabe señalar que el SPDC al momento de presentar los Informe 1 ( preliminar ) e informe 2( inicial) no estaba disponible por lo que se solicito conducto regular a la SMA . La cual respondió que la presentación debería realizarse vía carta conductora a oficina de partes de ls SMA. Por lo que con este paso hemos regularizado la situación. Y Dejamos constancia que CEMARC S.A. ha cumplido con la documentación compromisos y fechas establecidas en el SPDC:</p> <p>Se adjuntan los informes consolidados e informe para este periodo donde se da sustento a los indicadores de cumplimiento respectivamente. De igual forma la planta ha operado dentro de los parámetros ajustados a la RCA 012/2010.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1,2 y 3 ) Informes mensuales de la planta de agua para el periodo presentados respectivamente como Preliminar ( Informe N° 1) presentado 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC; Informe inicial ( Informe 2) presentado 30 días hábiles una vez aprobado el SPDC y el informe N° 3 correspondiente a este informe que se presenta solo por vía SPDC.SMA.gob-cl/reporte. Producto que la pagina se encuentra operativa. 4) Carta de Ingreso a la SMA del informe preliminar ( 20 días hábiles); presentado el 20 de Junio del 2018. EL cual consideró todos los antecedentes asociados a este indicador de cumplimiento de forma satisfactoria. 5)Carta de ingreso a la SMA del informe Inicial ( 30 días hábiles), presentado el 06 de Julio del 2018. El cual consideró todos los antecedentes asociados a este indicador de cumplimiento de forma satisfactoria. 6) respuesta de carta de la SMA la cual indica el procedimiento a seguir cuando el SPDC no este disponible para el caso especifico del Informe preliminar y el informe inicial.
Medios de Verificación:	- INF-PDC-01 Cemarc Junio 2018 Rev2.docx - INF-PDC-02 Cemarc Junio 2018 V2.docx - INF-PDC-03 Cemarc Julio 2018.pdf - carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf - Carta ingreso primer informe SMA.pdf - Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>La operación de la planta se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012/2010, esto es caudal de funcionamiento de 90 m3/día con funcionamiento de la planta en dos turnos. Como indicador de cumplimiento se considera los límites establecidos en la RCA N° 012/ 2010.</p> <p>En el informe de operación de planta de aguas del mes de Agosto del 2018, entrega resultados operacionales consolidados de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Mostrando resultados de los caudales diarios de producción desde el 22 de Julio al 22 de Agosto del 2018. en torno a los 90 m3/día según lo aprobado por RCA.</p> <p>En tanto al sistema de tratamiento presenta las siguientes variables operacionales Volumen tratado de 2.395 m3/mes; Caudal medio diario tratado de 89 m3 / día producción; Carga orgánica mensual afluente de 6.728 Kg [DBO5 / mes.]; y una eficiencia de remoción DBO5 de 90 %.-</p> <p>Como conclusiones principales: La producción diaria promedio fue de 89 [m3/ día] que corresponde a 27 días de operación. No se registraron acontecimientos relevantes, teniendo continuidad en el proceso.</p> <p>Adicionalmente se acompañan los antecedentes presentados al Informe N° 2 del SPDC, los cuales fueron presentados directamente en la oficina de partes de la SMA, cabe señalar que no es posible incluir estos antecedentes en el SPDC directamente en el informe N° 2. por lo que se realiza el procedimiento indicando en correo electrónico de mesa de ayuda de SMA, indican que se debe incluir en este informe. Por lo que se acompañan como medios de verificación respectivamente.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompañan los antecedentes asociados como medio de verificación para el identificador N° 5.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ID 5; consolidado de antecedentes presentados respectivamente en oficina de partes de la SMA dentro del plazo comprometido para el informe N° 2 del presente PDC, esta información es adicionada en este informe N° 4, considerando que no se puede subir la información en el SPDC para el reporte N° 2 respectivamente. se deja constancia que esta acción fue indicada respectivamente mediante correo electrónico de la pagina de ayuda de la SMA.</li> <li>2) Informe de Producción de la planta de aguas correspondiente al mes de agosto del 2018.</li> <li>3) Registro fotográfico N° 12 de la planta de aguas en operación actual.</li> <li>4) Registro fotográfico N° 24 de la ubicación de las fotografías en el relleno sanitario de CEMARC S.A.</li> <li>5) Registro fotográfico N° 25 de la planta de aguas.</li> <li>6) Registro fotográfico N° 26 de la planta de aguas.</li> <li>7) Respuesta de mesa de ayuda en relación a incluir en este informe los antecedentes presentados y considerados oficiales para el informe N° 2. los cuales fueron presentados dentro de los plazos comprometidos al SPDC y presentados directamente por mano en la oficina de partes de la SMA.</li> <li>8) Carta Timbrada por oficina de partes donde se confirma la acción presentada en el SPDC asociada al segundo informe el cual se presento conforme por oficina de partes a la SMA.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID5-20180706T144222Z-001.zip</li> <li>- INF-PDC-04 Cemarc Agosto 2018.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 12.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La operación de la planta de agua se ajusta en forma permanente a la RCA N° 12/2010, esto es caudal de funcionamiento de 90 m3/día con funcionamiento de la planta en dos turnos.</p> <p>La operación del periodo en cuestión ha sido normal, ajustada específicamente a la RCA 012/2010. De igual forma se adjuntan las actas de inspección del ente fiscalizador ( seremi de salud) - Autoridad Sanitaria, en la cual se destaca que la planta de tratamiento de aguas opera de manera normal. CEMARC S.A. recalca las indicaciones indicadas en las actas de inspección del ente fiscalizador donde no queda duda que la operación se ajusta a funcionamiento definido por la RCA en cuestión. De igual forma se adiciona el informe de producción dela planta de aguas realizado por la empresa externa "Aguas y Riles " la cual es externa a la empresa CEMARC S.A. Si bien es cierto los indicadores de cumplimiento señalar específicamente cumplir con los parámetro establecidos en la RCA (QUE SE CUMPLEN A CABALIDAD) esta ACCIÓN es RATIFICADA mediante las actas de inspección del ente fiscalizador del relleno sanitario de CEMARC S.A.</p> <p>Se solicita Cierre Anticipado de este indicador, considerando que la planta de tratamiento de aguas se ajusta a los parámetros de operación de la RCA y que existe trazabilidad mediante actas de inspección del ente fiscalizador. (tres meses consecutivos). Cabe señalar que posterior a la reunión en la SMA en conjunto con el ente fiscalizador y CEMARC. (reunión de fomento al plan de cumplimiento), el ente fiscalizador quedó claro de nuestras acciones y constantemente verifica el cumplimiento de la legislación ambiental vigente en el relleno sanitario. Es prueba tangible corresponden a las actas de inspección donde se pone de manifiesto que la operación de la planta de aguas es normal.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:	Se detallan cada uno de las medio de verificación contemplados en este identificador: 1) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria Fechada el 18-06-2018. 2) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria Fechada el 25-09-2018. 3) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria Fechada el 31-08-2018. 4) Informe de producción de la planta de aguas generado por la empresa externa "Aguas y Riles " INF-PDC-05 Cemarc Septiembre 2018. 5) Registro Fotográfico N° 9. 6) Registro Fotográfico N° 10 7) Registro Fotográfico N° 11
Medios de Verificación:	- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Acta de Inspección 25-09-2018.JPG - Acta de Inspección 31-08-2018.JPG - INF-PDC-05 Cemarc Septiembre 2018.pdf - Registro Ft N° 9 (25-09-2018).docx - Registro Ft N° 10 (25-09-2018).docx - Registro Ft N° 11 (25-09-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC

**A. RESUMEN**

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo en cuestión detallando la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010.

**B. INTRODUCCIÓN**

La operación de la Planta de aguas 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 en dos turnos; mediante un control diario para lograr y mantener el ajuste; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

**C. OBJETIVOS**

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A: con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 m<sup>3</sup>/ día en dos turnos.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al Caudal de agua tratada en [m<sup>3</sup>/día]. EL detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa aguas y riles S.A. Respectivamente para el periodo en curso.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a al procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A.



	<p>Las fechas de control para la generación del informe mensual corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Control diario de la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A.</li> </ul> <p>Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas. Dentro del mismo relleno sanitario. De igual forma para verificar el estado de dichas actas se presentan de forma constante (mensual) a la autoridad sanitaria competente y mensualmente se verifica el relleno sanitario el cual cumple la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.</p> <p><b>E. RESULTADOS</b> De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemarc S.A. se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día], en una jornada de operación considerada en dos turnos respectivamente.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b> Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.  Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se describen los medios de verificación para este identificador : 1) Informe mensual del identificador, en detalle con fotografías y formato según programa de cumplimiento. 2) Informe técnico de operación de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A.
Medios de Verificación:	- INF.Mensual ID5.docx - INF.PDC-06 Cemararc Octubre 2018.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC

### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 25 de Octubre al 22 de Noviembre del año 2018. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Y se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 26 días de operación.

### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al Caudal de agua



tratada en [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa Aguas y Riles S.A. Respectivamente para el periodo comprendido entre el 25 de Octubre al 22 de Noviembre del 2018.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo.

Las fechas de control para la generación del informe mensual corresponden al periodo comprendido entre el 25 de Octubre al 22 de Noviembre del 2018.

•Control diario de la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Ver en anexos actas de inspección respectivas.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemararc S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Específicamente la producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 26 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación



	de dos turnos respectivamente.
	<p>F: REFERENCIAS. Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Fechadas 29 de Octubre y 23 de Noviembre del año 2018. Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para dar cumplimiento a este indicador se consideran los siguientes documentos:</p> <p>1 Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg(acta de inspección fechada 23 de noviembre, de la autoridad sanitaria en donde se verifica que la planta opera de forma normal)</p> <p>2Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg(acta de inspección fechada 29 de Octubre, de la autoridad sanitaria en donde se verifica que la planta opera de forma normal)</p> <p>3INF.Mensual ID5.docx ( Informe adicional asociado al punto N° 1 de manera de presentar imagen en formato diferente a presentado en el SPDC).</p> <p>4INF-PDC-07 Cemarc Noviembre 2018.pdf( informe de operación de la empresa externa aguas y riles encargada de la operación de la planta de agua).</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID5.docx</li> <li>- INF-PDC-07 Cemarc Noviembre 2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 001-03.
- Razón Social: BIODIVERSA SA.
- Nombre Sucursal: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Comuna: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC

### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 23 de Noviembre al 21 de Diciembre del año 2018. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 88 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 25 días de operación.

### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al Caudal de agua



tratada en [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa Aguas y Riles S.A. Respectivamente para el periodo comprendido entre el 23 de Noviembre al 21 de Diciembre del año 2018.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo.

Las fechas de control para la generación del informe mensual corresponden al periodo comprendido entre el 25 de Octubre al 22 de Noviembre del 2018.

•Control diario de la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Si existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales que han sido encomendadas de medición a la empresa biodiversa de acuerdo a nuestra RCA.

Ver en anexos actas de inspección respectivas.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemararc S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Específicamente la producción diaria promedio fue de 88 [m<sup>3</sup>/día], que



	<p>corresponde a 25 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.</p> <p>F: REFERENCIAS. Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.- Reporte mensual de funcionamiento de la planta de aguas para el SPDC.</p> <p>2.- Informe de planta de aguas específico para el mes de diciembre del 2018, considerando el funcionamiento en base a lo estipulado por RCA 012/2010. Informe realizado por la empresa "Aguas y Riles".</p>
Medios de Verificación:	<p>- INF.Mensual ID5.docx</p> <p>- INF-PDC-08 Cemararc Diciembre 2018.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	<p>- 77071 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77071">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77071</a></p> <p>- 77072 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77072">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77072</a></p>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

**ETFAS Utilizadas:**



- Código: 001-03.
- Razón Social: BIODIVERSA SA.
- Nombre Sucursal: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Comuna: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
------------------	-----------

Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC

### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 22 de Diciembre al 23 de Enero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 28 días de operación.

### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua



tratada en [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa Aguas y Riles S.A. Respectivamente para el periodo comprendido entre el 22 de Diciembre del 2018 al 23 de Enero del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales que han sido encomendadas de medición a la empresa Hidrolab S.A. de acuerdo a nuestra RCA. La cual es ETFA.

Ver en anexos actas de inspección respectivas se adjuntan como medio de verificación y corresponden a:  
Actas de inspección de la autoridad Sanitaria (08 de Enero del 2019).

Informe de aguas y riles (Operación de planta de aguas)

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemarc S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Específicamente la producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día], que



	<p>corresponde a 28 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.</p> <p>Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m3/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción considerada en el indicador N° 7. De este SPDC.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b> Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitario, documento 2 de 2, en la cual se verifica que la planta de aguas durante este periodo a trabajado en forma normal.</p> <p>2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitario, documento 1 de 2, en la cual se verifica que la planta de aguas durante este periodo a trabajado en forma normal.</p> <p>3INF.Mensual ID5.docxInforme adicional al punto N° 1, el cual complementa la información con fotografías en formato word. considerado de mayor realce al medio de verificación respectivo.</p> <p>4INF-PDC-09 PTR Cemarc Enero 2019.docxInforme técnico, de operación mensual de la planta de tratamiento de aguas, realizado por la empresa operadora que corresponde a "Aguas y Riles".</p> <p>5Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfCorresponde a la resolución de consulta de pertinencia realizada por la empresa CEMARC, con el fin de aumentar el caudal de tratamiento de líquidos percolados de 90 a 135 [m3/día]. La cual mediante resolución Exenta N° 001/2019, indica que no es cambio de consideración y que no es obligatorio ingresar al SEIA.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID5.docx</li> <li>- INF-PDC-09 PTR Cemarc Enero 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: Hidrolab Santiago.





- Comuna: Hidrolab Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
------------------	-----------

**Organismos No ETFA:**

- Razón Social: Aguas y riles.
- Rut: 96954690-6.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Otros	Receptor	Muestreo
Agua	Otros	Receptor	Medición
Agua	Otros	Receptor	Análisis
Agua	Otros	Receptor	Control operativo

Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC  
Penco, 25 de Febrero del 2019.

#### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 87 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 25 días de operación. Paralelamente existe Resolución exenta de consulta de pertinencia N°001 del 07 de Enero del 2019. En la cual se resuelve que la ampliación del caudal de tratamiento de aguas de percolados de la planta de tratamiento de aguas del centro de manejo de residuos concepción S.A. a 135 m<sup>3</sup>/día, no requiere ingresar al SEA. Por lo que se tramita el permiso sectorial respectivo en la autoridad sanitaria.

#### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

#### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;



681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua tratada en 87 [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa Aguas y Riles S.A. Respectivamente para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo comprendidas en 25 días de operación normal.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales que han sido encomendadas de medición a la empresa HIDROLAB S.A. de acuerdo a nuestra RCA. La cual es ETFA.. Ver en anexos actas de inspección respectivas se adjuntan como medio de verificación y corresponden a:

Actas de inspección de la autoridad Sanitaria (12 de Febrero del 2019).

Informe de aguas y riles (Operación de planta de aguas, Febrero del 2019)



#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa "Aguas y Riles" según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemar S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día] Hoy en día ampliados a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Res Ex N° 001/2019 del 07 de Enero. Específicamente la producción diaria promedio fue de 87 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 25 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.

Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción. A la vez se ha presentado Carta conductora a la Autoridad sanitaria respectiva para obtener autorización de funcionamiento según la resolución antes mencionada. Para dar mayor realce a esta acción se adjunta carta conductora presentada al servicio de salud respectivo.

#### F: REFERENCIAS.

Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.  
Resolución Exenta N° 001/2019.  
Carta conductora servicio de salud, "permiso sectorial de funcionamiento".  
Fotografías fechadas y georreferenciadas.

#### G. ANEXOS

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se adjuntan los siguientes documentos que son considerados medios de verificación y cumplimiento respectivo al identificador N° 5 del hecho N° 2</p> <p>1Acta Inspección 1 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria 1 de 2, la cual verifica que la operación del relleno sanitario y de la planta de tratamiento de aguas es normal.</p> <p>2Acta Inspección 2 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria 2 de 2, la cual verifica que la operación del relleno sanitario y de la planta de tratamiento de aguas es normal.</p> <p>3INF.Mensual ID5.docxCorresponde al informe mensual que se adiciona al punto n° 1 y que da mayor realce a la entrega de información, considerando que el formato de entrega de la información, no permite ingresar antecedentes en un formato diferente a la escritura ( fotografías, planos etc)..</p> <p>4INF-PDC-10 PTR Cemarc Febrero 2019.docxCorresponde al informe externo de la planta de tratamiento de aguas, la cual es un documento independiente realizado por personal externo que opera la planta de tratamiento de aguas dentro de los estrictos parámetros establecidos en la RCA especifica para el proyecto.</p> <p>5Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfCorresponde a la Resolución de SEA, ante la consulta de aumento de caudal de tratamiento de líquidos percolados de 90 a 135 [m3/día], considerando la misma operación y cumpliendo los mismos parámetros establecidos en la RCA 012/2010, calificada ambientalmente.</p> <p>6ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</p> <p>7Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg</li> <li>- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID5.docx</li> <li>- INF-PDC-10 PTR Cemarc Febrero 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> <li>- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</li> <li>- Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</li> </ul>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	
<p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p>	<p>No</p>



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC  
Penco, 25 de Marzo del 2019.

**A. RESUMEN**

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 87 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 25 días de operación. Paralelamente existe Resolución exenta de consulta de pertinencia N°001 del 07 de Enero del 2019. En la cual se resuelve que la ampliación del caudal de tratamiento de aguas de percolados de la planta de tratamiento de aguas del centro de manejo de residuos concepción S.A. a 135 m<sup>3</sup>/día, no requiere ingresar al SEA. Por lo que se tramita el permiso sectorial respectivo en la autoridad sanitaria.

**B. INTRODUCCIÓN**

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

**C. OBJETIVOS**

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;



681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua tratada en 87 [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa Aguas y Riles S.A. Respectivamente para el periodo comprendido entre el 22 de Febrero y el 22 de Marzo del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo comprendidas en 25 días de operación normal.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales que han sido encomendadas de medición a la empresa HIDROLAB S.A. de acuerdo a nuestra RCA. La cual es ETFAs

Se acompaña el informe de aguas y riles con fecha Marzo del 2019.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles”





según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemar S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Hoy en día ampliados a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Res Ex N° 001/2019 del 07 de Enero. Específicamente la producción diaria promedio fue de 87 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 25 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.

Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción. A la vez se ha presentado Carta conductora a la Autoridad sanitaria respectiva para obtener autorización de funcionamiento según la resolución antes mencionada. Para dar mayor realce a esta acción se adjunta carta conductora presentada al servicio de salud respectivo.

Al 26 de Marzo del año 2019, aún no hemos recibido de parte de la autoridad sanitaria aprobación de funcionamiento para aumentar el caudal de tratamiento a 135 [m<sup>3</sup>/día]; Por lo que el caudal de tratamiento se mantiene hasta recibir la aprobación de la autoridad sanitaria.

**F: REFERENCIAS.**

Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.  
Resolución Exenta N° 001/2019.  
Carta conductora servicio de salud, "permiso sectorial de funcionamiento".  
Fotografías fechadas y georreferenciadas.

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>1Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpgDonde se solicita autorización de funcionamiento en base a lo aprobado por el SEA. A la fecha no se ha recibido notificación de parte de esta autoridad por lo que los parámetros de operación se mantienen tal cual esta aprobado en la RCA.</p> <p>2INF.Mensual ID5.docxInforme que realiza las actividades comprometidas en el SPDC, y que complementar al paso N° 1.</p> <p>3INF-PDC-11 PTR CemarC Marzo 2019.docxInforme de operación de la planta de aguas, que demuestra que los parámetros de operación se encuentran dentro de los establecido en la RCA.</p> <p>4Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfResolución del SEA, en donde se establece que el aumento de tratamiento de líquidos percolados a 135 [m3/día] no corresponde a un cambio de consideración.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID5.docx</li> <li>- INF-PDC-11 PTR CemarC Marzo 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC  
Penco, 26 de Abril del 2019.

#### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 87 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 25 días de operación. Paralelamente existe Resolución exenta de consulta de pertinencia N°001 del 07 de Enero del 2019. En la cual se resuelve que la ampliación del caudal de tratamiento de aguas de percolados de la planta de tratamiento de aguas del centro de manejo de residuos concepción S.A. a 135 m<sup>3</sup>/día, no requiere ingresar al SEA. Por lo que se tramita el permiso sectorial respectivo en la autoridad sanitaria.

#### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

#### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;



681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua tratada en 89 [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa externa Aguas y Riles S.A.

Respectivamente para el periodo comprendido entre el 26 de Marzo y el 25 de Abril del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo comprendidas en 28 días de operación normal.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controla y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales las cuales son consideradas variables de seguimiento ambiental informadas en el programa SNIFA. Las cuales han sido encomendadas de medición a la empresa HIDROLAB S.A. de acuerdo a nuestra RCA. La cual es ETFAs

Se acompaña el informe de aguas y riles con fecha Abril del 2019.

## E. RESULTADOS



De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemar S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Hoy en día ampliados a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Res Ex N° 001/2019 del 07 de Enero. Específicamente la producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 28 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.

Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción. A la vez se ha presentado Carta conductora a la Autoridad sanitaria respectiva para obtener autorización de funcionamiento según la resolución antes mencionada. Para dar mayor realce a esta acción se adjunta carta conductora presentada al servicio de salud respectivo.

Al 26 de Abril del año 2019, aún no hemos recibido de parte de la autoridad sanitaria aprobación de funcionamiento para aumentar el caudal de tratamiento a 135 [m<sup>3</sup>/día]; Por lo que el caudal de tratamiento se mantiene hasta recibir la aprobación de la autoridad sanitaria.

**F: REFERENCIAS.**

Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.  
Resolución Exenta N° 001/2019.  
Carta conductora servicio de salud, “permiso sectorial de funcionamiento”.  
Fotografías fechadas y georreferenciadas.

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo: 01-05-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación se presentan los medio de verificación para este identificador:</p> <p>1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg Correspondiente al acta de inspección de la autoridad sanitaria, donde se demuestra que la planta de aguas opera normalmente dentro de parametros establecidos y dentro la RCA calificada favorablemente.</p> <p>2Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpgCarta conductora a la autoridad sanitaria donde se solicita aumento de caudal de tratamiento conforme a Resolución de pertinencia del SEA.</p> <p>3INF.Mensual ID5 - abril 2019.docxInforme complementación del paso N° 1. de manera de dar mayor realce a las actividades realizadas en la operación de la planta de aguas.</p> <p>4INF-PDC-12 PTR Cemarc Abril 2019.docxInforme externo realizado por la empresa aguas y riles en la cual se detallan específicamente la operación de la planta de aguas y su condición técnica especifica de operación. TODO dentro de los parámetros establecidos en la RCA.</p> <p>5Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfResolución del SEA en la cual se responde pertinencia que indica que el aumento de capacidad de tratamiento de 90 a 135 (m3/dia) no es un cambio de consideración.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg</li> <li>- Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID5 - abril 2019.docx</li> <li>- INF-PDC-12 PTR Cemarc Abril 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

**Organismos No ETFA:**

- Razón Social: Aguas y Riles S.A..



- Rut: 96954690-6.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Muestreo
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Medición
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Análisis
Agua	Aguas subterráneas	Receptor	Muestreo
Agua	Aguas subterráneas	Receptor	Medición
Agua	Aguas subterráneas	Receptor	Análisis
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Operación de Plnata de aguas

Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC**  
Penco, 24 de Mayo del 2019  
Por. Oscar Astudillo

#### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 24 días de operación. Paralelamente existe Resolución exenta de consulta de pertinencia N°001 del 07 de Enero del 2019. En la cual se resuelve que la ampliación del caudal de tratamiento de aguas de percolados de la planta de tratamiento de aguas del centro de manejo de residuos concepción S.A. a 135 m<sup>3</sup>/día, no requiere ingresar al SEA. Por lo que se tramita el permiso sectorial respectivo en la autoridad sanitaria. A la fecha sin respuesta de este servicio para operar a caudales aprobados. Por lo que la operación se mantiene respectivamente según RCAs.

#### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

#### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a





continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua tratada en 89 [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa externa Aguas y Riles S.A.

Respectivamente para el periodo comprendido entre el 25 de Abril al 22 de Mayo del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo comprendidas en 24 días de operación normal.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controlar y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales las cuales son consideradas variables de seguimiento ambiental informadas en el programa SNIFA. Las cuales han sido encomendadas de medición a la empresa HIDROLAB S.A. de acuerdo a nuestra RCA. Y son consideradas ETFAs con competencias para el desarrollo de estas mediciones



específicas.

Se acompaña el informe de aguas y riles con fecha Mayo del 2019.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemar S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Hoy en día ampliados a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Res Ex N° 001/2019 del 07 de Enero. Específicamente la producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 24 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.

Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción. A la vez se ha presentado Carta conductora a la Autoridad sanitaria respectiva para obtener autorización de funcionamiento según la resolución antes mencionada. Para dar mayor realce a esta acción se adjunta carta conductora presentada al servicio de salud respectivo.

Al 26 de Mayo del 2019, aún no hemos recibido de parte de la autoridad sanitaria aprobación de funcionamiento para aumentar el caudal de tratamiento a 135 [m<sup>3</sup>/día]; Por lo que el caudal de tratamiento se mantiene hasta recibir la aprobación de la autoridad sanitaria.

#### F: REFERENCIAS.

Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.

Resolución Exenta N° 001/2019.

Carta conductora servicio de salud, “permiso sectorial de funcionamiento”.

Fotografías fechadas y georreferenciadas.

Actas de inspección de la autoridad sanitaria con fecha 20 de Mayo del 2019.

#### G. ANEXOS



	Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgActa de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que la planta de cemarc en especial la planta de agua opera normalmente.</p> <p>2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgActa de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que la planta de cemarc en especial la planta de agua opera normalmente.</p> <p>3Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg2Carta conductora de la autoridad sanitaria en la cual se solicita pronunciamiento para operar a 135 [m3/ dia] según resolución del SEA.</p> <p>4INF.Mensual ID5 - MAYO 2019.docxInforme mensual de operación de la planta de tratamiento de aguas que realiza las actividades de este identificador.</p> <p>5INF-PDC-13 PTR Cemarc Mayo 2019.docxInforme de operación de la planta de tratamiento de aguas en la cual se demuestra que esta a operado dentro de los parametros comprometidos en la RCA.</p> <p>6Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfResolución del SEA en la cual permite operar sin cambio de modificación e ingreso al SEA por 135 [m3/dia]</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID5 - MAYO 2019.docx</li> <li>- INF-PDC-13 PTR Cemarc Mayo 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**Organismos No ETFA:**

- Razón Social: Aguas y Riles S.A..
- Rut: 96954690-6.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Otros	Receptor	Muestreo
Agua	Otros	Receptor	Medición
Agua	Otros	Receptor	Operación de planta de agua

Fecha reporte:	03-06-2019 - Id Reporte: SPDC-257-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

**INFORME DE IDENTIFICADOR N° 5. SPDC**  
Penco, 24 de Mayo del 2019  
Por. Oscar Astudillo

#### A. RESUMEN

Se presentan el informe de Planta de tratamiento de aguas para el periodo comprendido entre el 24 de Enero y el 21 de Febrero del año 2019. Se detalla la operación ajustada a lo señalado en la RCA 012/2010. Se realizan monitoreos de aguas subterráneas y superficiales respectivamente. La producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día] que corresponde a 24 días de operación. Paralelamente existe Resolución exenta de consulta de pertinencia N°001 del 07 de Enero del 2019. En la cual se resuelve que la ampliación del caudal de tratamiento de aguas de percolados de la planta de tratamiento de aguas del centro de manejo de residuos concepción S.A. a 135 m<sup>3</sup>/día, no requiere ingresar al SEA. Por lo que se tramita el permiso sectorial respectivo en la autoridad sanitaria. A la fecha sin respuesta de este servicio para operar a caudales aprobados. Por lo que la operación se mantiene respectivamente según RCAs.

#### B. INTRODUCCIÓN

La operación de la Planta de aguas se ajusta en forma permanente a la RCA N° 012-2010, esto es caudal de funcionamiento máximo de 90 [m<sup>3</sup>/día] con funcionamiento en dos turnos; mediante un controles y operación normal de la misma; cumpliendo con límites establecidos en la RCA 012/2010.

#### C. OBJETIVOS

Generar un informe técnico de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. Con el fin de demostrar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el SPDC directamente el identificador N° 5. El cumplimiento es mantener límites de funcionamiento entre los 90 [m<sup>3</sup>/día] en dos turnos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 1,14 [He] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 “Superficie acotada de la Planta de tratamiento de aguas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.”

La ubicación de los puntos de control se indica a



continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua. (ver Imagen N° 1)

Los principales parámetros que fueron utilizados para determinar el cumplimiento de la acción comprometida, corresponden a aspectos cuantitativos definidos por la operación normal correspondiente al caudal de agua tratada en 89 [m<sup>3</sup>/día]. El detalle se puede considerar en el informe de planta de agua, independiente realizado por la empresa externa Aguas y Riles S.A.

Respectivamente para el periodo comprendido entre el 25 de Abril al 22 de Mayo del año 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un procedimiento de operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. en el cual se genera un programa de monitoreo “Control Mensual”, considerando las respectivas jornadas de trabajo comprendidas en 24 días de operación normal.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de operación interno del relleno sanitario en relación a la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa externa “Aguas y Riles”, la cual opera la planta de tratamiento de aguas, dentro del mismo relleno sanitario. Otro procedimiento cotidiano utilizado para verificar la operación, parámetros, calidad, tipo de tratamiento, corresponde a las visitas inspectivas de la autoridad sanitaria competente a las instalaciones del relleno sanitario, es por ello, que mensualmente, se reciben la visita de seremi de Salud “autoridad sanitaria” la cual verifica, controlar y fiscaliza la operación del relleno sanitario como así todas las instalaciones internas del mismo, generándose observaciones en actas de inspección, las cuales son presentadas como medio de verificación y forma de cumplimiento para satisfacer al SPDC respectivamente.

Existen mediciones específicas de aguas subterráneas y aguas superficiales las cuales son consideradas variables de seguimiento ambiental informadas en el programa SNIFA. Las cuales han sido encomendadas de medición a la empresa HIDROLAB S.A. de acuerdo a nuestra RCA. Y son consideradas ETFAs con competencias para el desarrollo de estas mediciones



específicas.

Se acompaña el informe de aguas y riles con fecha Mayo del 2019.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos en los controles diarios verificados por el personal de la empresa “Aguas y Riles” según procedimiento de operación normal de la planta de aguas de Cemar S.A. Se puede concluir que la operación de la planta de tratamiento de aguas se mantiene dentro de los límites aprobados por la RCA 012/2010, dentro de los 90 [m<sup>3</sup>/ día]. Hoy en día ampliados a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Res Ex N° 001/2019 del 07 de Enero. Específicamente la producción diaria promedio fue de 89 [m<sup>3</sup>/día], que corresponde a 24 días de operación en condiciones normales, sin acontecimientos relevantes teniendo continuidad en el proceso, en el horario de trabajo específico que corresponde a una jornada de operación de dos turnos respectivamente.

Cabe señalar que con fecha 07 de Enero del 2019. Se ha recibido resolución a consulta de pertinencia la cual indica que no es cambio de consideración la ampliación del caudal a 135 [m<sup>3</sup>/día]; según Resolución Exenta N° 001/2019. Se adjunta documento para dar mayor realce a esta acción. A la vez se ha presentado Carta conductora a la Autoridad sanitaria respectiva para obtener autorización de funcionamiento según la resolución antes mencionada. Para dar mayor realce a esta acción se adjunta carta conductora presentada al servicio de salud respectivo.

Al 26 de Mayo del 2019, aún no hemos recibido de parte de la autoridad sanitaria aprobación de funcionamiento para aumentar el caudal de tratamiento a 135 [m<sup>3</sup>/día]; Por lo que el caudal de tratamiento se mantiene hasta recibir la aprobación de la autoridad sanitaria.

#### F: REFERENCIAS.

Informe mensual de operación de planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.

Resolución Exenta N° 001/2019.

Carta conductora servicio de salud, “permiso sectorial de funcionamiento”.

Fotografías fechadas y georreferenciadas.

Actas de inspección de la autoridad sanitaria con fecha 20 de Mayo del 2019.

#### G. ANEXOS



	Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	01-05-2018
Fecha Término Efectivo:	29-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Dentro de los medios de verificación se detallan :</p> <p>1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgLa cual corresponde para el periodo en curso y demuestra que la planta de aguas ha operado de forma normal y dentro de los parámetros autorizados por RCA y la autoridad sanitaria.</p> <p>Eliminar</p> <p>2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgLa cual corresponde para el periodo en curso y demuestra que la planta de aguas ha operado de forma normal y dentro de los parámetros autorizados por RCA y la autoridad sanitaria.</p> <p>3Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpgCarta conductora a la autoridad sanitaria, de manera de obtener pronunciamiento en relación al aumento de la capacidad de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario de CEMARC S.A. A la fecha sin respuesta por este ente fiscalizador.</p> <p>4INF.Mensual ID5 - MAYO 2019.docxInforme mensual que resalta el paso N° 1 y entrega mayores detalles para el periodo declarado en curso.</p> <p>5INF-PDC-13 PTR Cemarc Mayo 2019.docxInforme de Operación de la planta de aguas para el periodo de Mayo del 2019. Donde se aprecia que la planta operó dentro de los parámetros establecidos por la RCA.</p> <p>6Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfResolución del SEA, en la cual resuelve que el aumento de capacidad de tratamiento de 90 [m3/día] a 135 [m3/día] no es un cambio de consideración por lo que no es necesario ingresar al SEA. Por lo que se solicita autorización a la autoridad sanitaria para aumentar la capacidad de operación. Sin respuesta ala fecha. Por lo que se mantiene el tratamiento a los 90 [m3/día].</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- Carta conductora Salud - Pronunciamiento 23 de Enero del 2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID5 - MAYO 2019.docx</li> <li>- INF-PDC-13 PTR Cemarc Mayo 2019.docx</li> <li>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</li> </ul>





Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

### Organismos No ETFA:

- Razón Social: Aguas y Riles.
- Rut: 96954690-6.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Otros	Emision	Muestreo
Agua	Otros	Emision	Medición
Agua	Otros	Emision	Análisis
Agua	Otros	Emision	Operación, control y monitoreo de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A.

### 5.2.2. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
Acción:	Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA N° 012/2010
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Remoción de lodos de laguna anaeróbica cada 70 días



Forma de Implementación:	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.
--------------------------	---

### 5.2.2.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°6 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que la remoción de los lodos anaeróbicos de la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A. son retirados de manera periódica y dispuestos en el relleno sanitario (Celda Activa). La remoción se realiza por personal entrenado de la compañía con maquinaria apta para realizar estas funciones. Esta actividad se ha realizado de manera constante dentro de la aplicación de este plan de cumplimiento, la frecuencia de aplicación de esta medida se ajusta a los 70 días hábiles. Se han presentado informes mensuales con fotografías fechadas y georreferenciadas, además de informes de remoción de dichos lodos en la frecuencia indicada, según se detallan a continuación.

Los retiros de Lodos realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- 25-03-2019- Presentado en el onceavo informe de avance.
- 23 de Mayo del 2019 – Presentado en este doceavo informe de avance.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Con los antecedentes antes mencionados incluidos mensualmente dentro de este plan de cumplimiento



podemos concluir y demostramos satisfactoriamente que la planta de tratamiento de aguas de CEMARC S.A retiró de forma oportuna y coordinada dentro de los plazos establecidos (70 días) el retiro de los lodos anaeróbicos.

Es importante destacar que mensualmente la planta de tratamiento de aguas como el relleno sanitario en su totalidad, fue fiscalizada por la autoridad sanitaria competente y que en cada acta de inspección se señala que la planta de tratamiento de aguas ha operado de forma normal.

### 5.2.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se ha realizado la remoción de los lodos presentes en la piscina anaeróbica con un frecuencia cada 70 días. Para ello se ha aplicado el procedimiento de trabajo de limpieza de piscina anaeróbica. Cabe señalar que dentro del plazo estipulado como (20 días hábiles una vez aprobado el PDC) se ha presentado a la SMA el informe inicial (Fecha 20 de Junio del 2018). El cual dentro del detalle se incluyeron las acciones ya realizados como limpiezas.</p> <p>Cabe señalar que en el actual procedimiento se han tomado las medidas de seguridad necesarias para satisfacer las acciones. de Igual forma se ha considera el siguiente material para concretar la remoción del lodo cada 70 días.</p> <p>Se considera que la técnica aplicada para retirar los lodos variará considerando las condiciones físicas del lodo, pero principalmente se utilizarán los siguientes equipos: Bomba sumergible lodera con rodete tipo vortex de 5,6 Kw/h, trifásica y con un caudal de app 60 m3/h; Sedimentador o espesador de 15 m3; Bomba lodera (neumática); Camión aljibe para el retiro y disposición final del lodo. Cabe señalar que el personal interno que realizó estas actividades esta con capacitación y tiene experiencia en este tipo de actividades. Se presenta segundo informe de remoción de lodos fecha 12 de Junio del 2018.</p> <p>Cabe señalar que el retiro de los lodos se ha realizado con personal entrenado, con competencia especifica para estas acciones. cada uno de ellos ha sido capacitado respectivamente como se indica en el procedimiento de operación o retiro de lodos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se presenta los siguientes documentos considerados como indicadores de cumplimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Respaldo fotográfico fechado y georreferenciado.</li> <li>2) Informe de prevención que acredita ejecución de los trabajos con fecha; 04-05-2018. Incluido respectivamente en Informe preliminar.</li> <li>3) Procedimiento de operación y limpieza de Lodos. EL cual indica los pasos detallados para asegurar la implementación de la actividad y sus registros.</li> <li>4) Charla de capacitación, donde consta la capacitación entregada al personal que realizó las acciones para el retiro del lodo a la vez estas acciones son dirigidas por profesionales competentes del relleno sanitario de CEMARC S.A.</li> <li>5) Informe de Prevención 12-07-2018. El cual demuestra la gestión y acciones realizadas para cumplir con el Indicador N° 6 y dar cumplimiento a la actividad descrita en la RCA 012/2010.</li> <li>6) Carta SMA ingreso 20 de Junio del 2018. La cual consideró inclusión de estado de operación dentro de los primeros 20 días hábiles de aprobado el SPDC. La cual fue presentada a la SMA por meno producto que el SPDC aún no se encontraba vigente para subir los antecedentes vía Online.</li> <li>7) Carta SMA ingreso 06-07-2018. La cual consideró inclusión de estado de operación. La cual fue presentada a la SMA por meno producto que el SPDC aún no se encontraba vigente para subir los antecedentes vía Online.</li> <li>8 al 10) Fotografías actuales Fechadas y georreferencias respectivamente del sector en cuestión con el equipamiento para realizar las labores de remoción del lodo.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía Respaldo 19 (En formato).docx</li> <li>- Informe Prevención 04-05-2018 - copia.pdf</li> <li>- PTS 016 Procedimeinto de operación limpieza de lodos en piscinas.docx</li> <li>- Registro de capacitacion.pdf</li> <li>- Informe Prevención 12-07-2018 (1).pdf</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Fotografía Respaldo 1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 3.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos aneróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012 del 2010. Esta 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.</p> <p>Iniciado el proceso de SPDC, CEMARC S.A. a comenzado la aplicación directa de los compromisos asumidos en el programa de cumplimiento, es por ello que con fecha 04-05-2018 ha realizado la primera remoción ( dentro del SPDC) de lodos de la planta de aguas del relleno sanitario, la cual se consolido mediante informe de remoción de lodos con la misma fecha. Luego dentro de los 70 días; con fecha 10 de Julio del 2018, se ha realizado la segunda remoción de lodos de la planta de tratamiento de aguas, la cual se consolidó mediante informe de remoción de lodos con fecha 12 de Julio del 2018 respectivamente.</p> <p>Para este periodo comprendido en el mes de Agosto del 2018, no corresponde realizar la remoción de lodos. Si se informa respectivamente y se considera en este reporte de avance. Se considera como fecha tentativa realiza la próxima remoción de lodos dentro de los 70 días cercano al 12 de septiembre del año 2018. (aproximadamente). Se consideran como medio de prueba fotografías consolidadas e informes presentados en los informes anteriores a este.</p> <p>Se adjuntas los informes de remoción de lodos anteriores para ser considerados dentro del informe N° 2 presentado por mano a la oficina de partes de la SMA dentro de los plazos establecidos y recibido conformes. a la vez se deja constancia que por medio de correo electrónico, la mesa de ayuda de la SMA indica procedimiento de ingreso de información e informe N° 2 del SPDC mediante esta acción informada en el informe N° 4.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Dentro de los medios de verificación se presentan los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotografía de respaldo 19; presentada en informes anteriores.</li> <li>2) Informe de prevención 04-05-2018. ( retiro de lodos efectuado en la fecha indicada).</li> <li>3) Informe de prevención 12-07-2018 ( retiro de lodos efectuado en la fecha indicada).</li> <li>4) Procedimiento de operación de limpieza de lodos en la piscina.</li> <li>5) Registro de capacitación del personal entrenado para realizar las acciones de retiro de lodos.</li> <li>6) Registro fotográfico N° 25 actualizado a la fecha de las instalaciones.</li> <li>7) Registro fotográfico N° 26 actualizado a la fecha de las instalaciones.</li> <li>8) ID N° 6, donde se acompañan todos los antecedentes presentados en el Informe N° 2, el cual se presentó por oficina de partes de la SMA. en versión Física y digital respectivamente.</li> <li>9) Carta de ingreso timbrada por la oficina de partes de la SMA donde se comprueba que los antecedentes se entregaron conforme y dentro de los tiempos comprometidos del SPDC.</li> <li>10) Correo de mesa de ayuda de la SMA donde estipulan el procedimiento de ingreso de los antecedentes al SPDC mediante la adición de los documentos presentados de este ID en el actual informe. Por medio de la presente dejamos constancia que se han realizado los procedimientos conforme a lo estipulado por la SMA en los plazos comprometidos.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografia Respaldo 19 (En formato).docx</li> <li>- Informe Prevención 04-05-2018.pdf</li> <li>- Informe Prevención 12-07-2018.pdf</li> <li>- PTS 016 Procedimeinto de operación limpieza de lodos en piscinas.docx</li> <li>- Registro capacitación extracción de lodos.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 25.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 26.docx</li> <li>- ID6-20180706T144240Z-001.zip</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
----------------	---------------------------------------

Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

Se manera continua y según lo establecido en la RCA, cada 70 días se realiza un retiro de lodos planificados desde la piscina anaeróbica del relleno sanitario de CEMARC S.A. Esta remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA corresponde a la 012/2010. La remoción se realiza con personal entrenado de la empresa y con maquinaria especializada. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno sanitario de acuerdo a lo aprobado por la Respectiva resolución. El retiro de lodos ha sido realizado de acuerdo al procedimiento de trabajo y según las más estrictas condiciones de seguridad en tanto para el personal como para el medio ambiente.

Considerando lo siguiente:

A.- Mano de obra:

Par esta actividad se necesitaron dos personas.

- Operador de planta
- Conductor, el cual traslada los lodos espesados a cancha de acopio.

B.- Equipamiento:

Los equipos utilizados en esta actividad son los siguientes.

- Bomba sumergible lodera con rodete tipo vortex de 5,6 kw/h, trifásica y con un caudal de app de 60 M3/h
- Sedimentador o espesador de 15 m3
- Bomba neumática de doble membrana, material de aluminio
- Camión Aljibe para el retiro del lodo

C.- Volúmenes retirados:

El volumen retirado desde sedimentador a camión aljibe fue de unos 15 m3 app., de lodo.

CONCLUSION:

Los trabajos efectuados se realizaron con fecha 15 de septiembre del presente año y de acuerdo a procedimientos establecidos y bajo supervisión. Los riesgos de esta actividad son los mininos ya que no existe factor de riesgos altos atribuibles a esta actividad para nuestro personal.

Cabe destacar que para el punto "C", el proceso del sedimentador funciona de manera de decantación, lo cual significa que se suministra gran cantidad líquidos lixiviados o percolados y esto se tras vasija a sedimentador y en el cual van decantando o reteniendo la mayor cantidad de los sólidos, para luego ser trasvasiado a camión aljibe por medio de una bomba neumática y los líquidos del sedimentador retornan a piscina anaeróbica o piscina N<sup>o</sup>1.

NOTA.

Cabe destacar que este proceso es biológico ya que no





	<p>requiere dosificación de ningún químico. Los puntos de monitoreo se mantienen como se demuestra en fotos anexas ya que no hay mayor variación solo cambia la disposición final de los lodos retirados.</p> <p>Adicionalmente se hace referencias a las actas de fiscalización de la Autoridad sanitaria (Julio- Agosto y Septiembre del 2018); (Seremi de salud Región del BioBio), en la cual el ente fiscalizador ha verifica la operación de la planta de aguas y del relleno sanitario la cual se ajusta a la legislación ambiental vigente y a sus procesos establecidos en sus respectivas RCAs.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los medios de verificación para este respectivo reporte de avance.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acta de Inspección de la autoridad Sanitario región del BioBio fechada 18-06-2018.</li> <li>2) Acta de Inspección de la autoridad Sanitario región del BioBio fechada 25-09-2018.</li> <li>3) Acta de Inspección de la autoridad Sanitario región del BioBio fechada 31-08-2018.</li> <li>4) Factura de Compra de bomba neumática, la cual fue renovada para dar mayor eficiencia al proceso de remoción de los lodos.</li> <li>5) Informe de prevención de retiro de lodos con fecha 20 de septiembre del año 2018. Este informe fue realizado por el experto en prevención de riesgos del relleno sanitario. y el registro de fotografías fue realizado por personal de la empresa externa aguas y riles, la cual se encarga de realizar la operación de la planta de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A.</li> <li>6) Registro Fotográfico N° 9.-</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- factura compra bomba neumatica p1.pdf</li> <li>- Informe Prevención Retiro de Lodos 20-09-2018.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 9 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
----------------	---------------------------------------

Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC

### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 15 de Septiembre del año 2018, considerando un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo corresponden a las siguientes fechas.



- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- El próximo retiro de lodos planificado será cercano al 23-11-2018.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, no corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Si se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 23-11-2018 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

#### F: REFERENCIAS.

- Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria.
- Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas:
  - o04-05-2018
  - o10-07-2018
  - o15-09-2018
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas.

#### G. ANEXOS



	Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los documentos que acompañan al respectivo identificador:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de julio del 2018.</li> <li>2)Acta de Inspección 25-09-2018.JPG- Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de Septiembre del 2018.</li> <li>3)Acta de Inspección 31-08-2018.JPG- Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de Agosto del 2018.</li> <li>4)Factura compra bomba neumática p1.pdf- Compra de equipamiento específico para desarrollar las actividades de extracción de lodos de la piscina anaeróbica.</li> <li>5)INF.Mensual ID6 - Reporte específico para el identificador en base a formato de SMA, con detalle e imágenes asociados al identificador.</li> <li>6)Informe Prevención Retiro de Lodos 20-09-2018.pdf- Informe de retiro de lodos realizado con fecha 20-09-2018. por lo que la próxima limpieza de lodos será considerada dentro de los próximos 70 días corridos desde esa fecha.</li> <li>7)PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas.docx- Corresponde al procedimiento de retiro de lodos que aplica al personal del relleno sanitario de CEMARC S.A.</li> <li>8)Registro capacitación extracción de lodos.pdf- Registro de capacitación del personal entrenado para realizar las actividades de extracción de lodos de la piscina anaeróbica.</li> <li>9)Registro Ft N° 9 (25-09-2018).docx - Registro fotográfico de bomba y sistema de captación de lodos en la planta de aguas de CEMARC, Cabe señalar que esta imagen corresponde al informe con fecha septiembre del 2018.</li> </ol>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- factura compra bomba neumatica p1.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención Retiro de Lodos 20-09-2018.pdf</li> <li>- PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas.docx</li> <li>- Registro capacitación extracción de lodos.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 9 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC

### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 15 de Septiembre del año 2018, considerando con un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

Considerado dentro de los 70 días de remoción de lodos, la correspondiente a este periodo, fue considerada el 22 de noviembre del año 2018 donde se retiraron 12 metros cúbicos aproximadamente.

La metodología para realizar la acción y meta indicada



en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- Próximo retiro de lodos considerado para el 31 de Enero del año 2019.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 31-01-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

#### **F: REFERENCIAS.**

- Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria.
- Informes de remoción de lodos correspondientes a las





	<p>siguientes fechas: o04-05-2018 o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Correspondientes 29 de octubre y 23 de Noviembre del año 2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación se detallan los medios de verificación presentados:</p> <p>1 Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg( actas de inspección de la autoridad sanitaria fechadas con fecha 23 de Noviembre del año 2018)</p> <p>2Acta de Inspección 29-10-2018.jpeg( actas de inspección de la autoridad sanitaria fechadas con fecha 29 de Octubre del año 2018)</p> <p>3INF.Mensual ID6.docx(Informe complementarios adicional al paso N° de manera de entregar un resumen al indicador de cumplimiento considerando imagenes fechadas y georreferenciadas).</p> <p>4Informe Prevención Lodos 22-11-2018.pdf( informe de retiro de lodos generado por el personal especializado del relleno sanitario).</p> <p>5PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas ( procedimiento de retiro de lodos de sde la piscina aneróbica utilizado para realizar las actividades del cumplimiento.)</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención Lodos 22-11-2018.pdf</li> <li>- PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas (1).pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC

### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes. Para el periodo en cuestión, no corresponde ejecución de actividades asociadas al retiro de lodos de la piscina anaeróbica. El próximo informe está comprometido para el 31 de Enero del año 2019 aproximadamente.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha comenzado a realizar la remoción de los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 15 de Septiembre del año 2018, considerando con un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

Considerado dentro de los 70 días de remoción de lodos,



la correspondiente a este periodo, fue considerada el 22 de noviembre del año 2018 donde se retiraron 12 metros cúbicos aproximadamente.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- Próximo retiro de lodos considerado para el 31 de Enero del año 2019.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 31-01-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

**F: REFERENCIAS.**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas: o04-05-2018 o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Correspondientes 29 de octubre y 23 de Noviembre del año 2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>por completar</p> <p>1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg26-12-2018. Corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo anterior donde se ejecuto la remoción de lodos.</p> <p>2INF.Mensual ID6.docx26-12-2018. Informe complementario al SPDC para indicar que la remoción de lodos fue ejecutada anteriormente y que para el mes en cuesro no corresponde ejecución de la remoción de lodos.</p> <p>3Informe Prevención Lodos 22-11-2018.pdf26-12-2018. Correspondiente a la fecha de ejecución de la actividad de remoción de lodos (22 de Noviembre del 2018), se deja constancia que la proxima remoción de lodos corresponde en las cercanías del 31 de Enero del año 2019..</p> <p>4PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas (1).pdf26-12-2018 . Procedimiento de limpieza de piscinas en el relleno sanitario de CEMARC , específicamente la remoción de lodos.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención Lodos 22-11-2018.pdf</li> <li>- PTS 016 Procedimiento de operación limpieza de lodos en piscinas (1).pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC

### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

### B. INTRODUCCIÓN

Se mantiene la actividad de retirar los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 N;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 22 de Noviembre del año 2018, considerando con un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

Considerado dentro de los 70 días de remoción de lodos, la correspondiente a este periodo, fue considerada realizada el día 22 de Enero del 2019 donde se retiraron 14 metros cúbicos aproximadamente.

La metodología para realizar la acción y meta indicada



en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- Próximo retiro de lodos está considerado para el 02 de Abril del año 2019.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 02-04-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

#### **F: REFERENCIAS.**

- Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria.
- Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas:





	<p>o04-05-2018 o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019 o22-01-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Correspondiente al 08 de Enero del 2019.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los medios de verificación considerados en el identificador N° 6.</p> <p>1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG (corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria 1 de 2)</p> <p>2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG(corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria 2 de 2)</p> <p>3INF.Mensual ID6.docx( Informe complementario al paso N° 1 de manera de complementar con fotografías los contenidos de considerados en la descripción del medio de verificación.</p> <p>4Informe Prevención 22-01-2019.pdf(informe técnico, preparado por el experto en seguridad del relleno sanitario de CEMARC S.A. , en la cual se describen las actividades consideradas en el proceso de retiro de lodos de la piscina anaeróbica.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención 22-01-2019.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC  
Penco, 25-02-2019

#### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

Cabe señalar que existe un desfase para informar respectivamente en los Informes mensuales. Se deja constancia que la remoción se ajusta de forma estricta a los tiempos considerados en la RCA 012/2010.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se mantiene la actividad de retirar los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

#### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 N;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 21 de Enero del año 2019, considerando con un retiro de aproximadamente 14 m<sup>3</sup>.



Considerado dentro de los 70 días de remoción de lodos, la correspondiente a este periodo, fue considerada realizada el día 22 de Enero del 2019 donde se retiraron 14 metros cúbicos aproximadamente.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- Próximo retiro de lodos está considerado para el 02 de Abril del año 2019.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 02-04-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

#### **F: REFERENCIAS.**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarco S.A.</li> <li>•Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas: o04-05-2018 o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019 o22-01-2019</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria competente. Correspondiente al 14 de Febrero del 2019.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Por completar</p> <p>1Acta Inspección 1 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitario 1 de 2. La cual verifica y certifica la operación normal de la planta de tratamiento de aguas, incluido el proceso de retiro y disposición de lodos en el mismo relleno sanitario.</p> <p>2Acta Inspección 2 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitario 2 de 2. La cual verifica y certifica la operación normal de la planta de tratamiento de aguas, incluido el proceso de retiro y disposición de lodos en el mismo relleno sanitario.</p> <p>3INF.Mensual ID6.docxCorresponde al informe mensual adicional al punto N° 1 " paso a reportar", el cual se complementa por esta vía , este documento considera imágenes y realce a las acciones".</p> <p>4Informe Prevención 22-01-2019.pdfCorresponde al informe de retiro de lodos realizado por el experto en prevención de riesgos del relleno sanitario, dentro del tiempo considerado para realizar la remoción de lodos 70 días.</p> <p>5Acta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg</li> <li>- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención 22-01-2019.pdf</li> <li>- Acta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC  
Penco, 27 de marzo del año 2019

#### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se mantiene la actividad de retirar los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

#### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 N;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 22 de Enero del año 2019, considerando con un retiro de aproximadamente 14 m<sup>3</sup>.

Considerado dentro de los 70 días de remoción de lodos, la correspondiente a este periodo, fue considerada y realizada el día 25 de marzo del año 2019, donde se retiraron aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.



La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- 25-03-2019- Presentado en el onceavo informe de avance.

Próximo retiro de lodos está considerado para el 23 de Mayo del año 2019. (Antes de los 70 días considerados en RCA. Pero justificados para dar sustento al SPDC. Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 23-05-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

**F: REFERENCIAS.**





	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.</li> <li>•Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas: o04-05-2018 o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019 o22-01-2019 o25-03-2019</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1INF.Mensual ID6.docxCorresponde a un informe complementario al paso N° 1, con el fin de dar mayor realce al SPDC, y a los compromisos adquiridos por cemarc para dar cumplimiento al retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario.</p> <p>2Informe Prevención 22-01-2019.pdfInforme de prevención con fecha 22 de Enero del 2019, donde se realiza el retiro de lodos de la planta de aguas, dentro de los compromisos y lo estipulado en la RCA ( 70 días). Se adjunta para dar un seguimiento a las actividades realizadas por cemarc.</p> <p>3Informe Prevención 26-03-2019 .pdfInforme realizado por el experto en seguridad en donde se presenta las actividades realizadas para retirar lodos de la piscina anaeróbica en base a lo estipulado en nuestra RCA como así en el plan de cumplimiento. Cabe señalar que esta actividad ya es cotidiana y regular.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INF.Mensual ID6.docx</li> <li>- Informe Prevención 22-01-2019.pdf</li> <li>- Informe Prevención 26-03-2019 .pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC  
Penco, 26 de Abril del año 2019

#### A. RESUMEN

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se mantiene la actividad de retirar los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

#### C. OBJETIVOS

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 N;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 25 de Marzo del año 2019, considerando con un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la



planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- 25-03-2019- Presentado en el onceavo informe de avance.

•Próximo retiro de lodos está considerado para el 23 de Mayo del año 2019. (Antes de los 70 días considerados en RCA. Pero justificados para dar sustento al SPDC. Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, corresponde realizar un retiro de lodos para incluir en este informe de avance. Se deja constancia que el próximo retiro de lodos está planificado para el 23-05-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos).

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

#### F: REFERENCIAS.

- Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.
- Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas:  
o04-05-2018



	<p>o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019 o22-01-2019 o25-03-2019</p> <p>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se considera la siguiente información como medio de verificación:</p> <p>1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpgLa cual demuestra que las instalaciones cumplen con la legislación ambiental vigente y que la planta opera de forma normal.</p> <p>2INF.Mensual ID6 26-04-2019.docxInforme complementario al Paso N° 1 que describe de mejor forma las actividades realizadas para cumplir con este identificador.</p> <p>3Informe Prevención 26-03-2019 .pdfInforme de Prevención de riesgos con fecha 26 de marzo del 2019, en donde se describió la actividad de retiro de lodos con la frecuencia señalada en la RCA, cabe señalar que para este periodo de control no es necesario realizar un retiro de lodos producto que no calza con los 70 días indicados en la RCA y que operacional mente sustentan la actividad.</p>
Medios de Verificación:	<p>- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg</p> <p>- INF.Mensual ID6 26-04-2019.docx</p> <p>- Informe Prevención 26-03-2019 .pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 6. SPDC  
Penco, 27 de Mayo del 2019

**A. RESUMEN**

Ejecución de faenas de remoción de lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010. Los cuales se han realizado de forma exitoso sin inconvenientes.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se mantiene la actividad de retirar los lodos anaeróbicos con la periodicidad dispuesta en la RCA 012/2010; la forma de remoción será con personal entrenado de la empresa y con maquinaria. Los lodos son dispuestos en el mismo relleno, como lo dispone la RCA. La remoción de los lodos será cada 70 días.

**C. OBJETIVOS**

Generar un reporte periódico que acredite la remoción de lodos cada 70 días el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de la ejecución de los trabajos de remoción.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 3.174 [m<sup>2</sup>] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de lodos de la Planta de tratamiento de aguas.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 N;  
681622,00 E

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones de la planta de agua.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento es cualitativo en el cual existe extracción de lodos de la piscina anaeróbica; es medido en camión aljibe y depositado en el relleno sanitario respectivamente. La última remoción de lodos correspondió al 25 de Marzo del año 2019, considerando con un retiro de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de extracción de lodos de la piscina anaeróbica y los registros de retiro de lodos desde la



planta de aguas respectivamente.

Los retiros de Lodo realizados corresponden a las siguientes fechas consolidadas:

- 04-05-2018 - Presentado en el informe inicial.
- 10-07-2018 – Presentado en el tercer informe de avance.
- 15-09-2018 – Presentado en el quinto informe de avance.
- 22 -11-2018 – Presentado en el séptimo informe de avance.
- 22-01-2019-Presentado en el octavo informe de avance.
- 25-03-2019- Presentado en el onceavo informe de avance.
- 23 de Mayo del 2019 – Presentado en este doceavo informe de avance.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de lodos de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario. De igual forma para verificar las acciones antes señaladas y los procesos de extracción de lodos dentro del periodo comprendido de 70 días, mensualmente se presentan a la autoridad sanitaria competente la cual verifica que el relleno sanitario cumpla la legislación ambiental vigente. Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, no corresponde realizar un retiro de lodos. Aunque este se anticipa a la fecha del 23-05-2019 (fecha tentativa, la cual deberá ajustarse a la operación del relleno, disponibilidad de equipamiento y disponibilidad de procesos específicos). De manera de dar celeridad y trazabilidad a las acciones realizadas por la empresa en este proceso de control.

Cabe señalar que la autoridad sanitaria ha verificado estos procedimientos los cuales están normales. Se deja evidencia en las respectivas actas de inspección. Esto es considerado como medio de verificación.

#### F: REFERENCIAS.

- Procedimiento de extracción de lodos del relleno sanitario de Cemarc S.A.
- Informes de remoción de lodos correspondientes a las siguientes fechas:  
o04-05-2018



	<p>o10-07-2018 o15-09-2018 o22-11-2019 o22-01-2019 o25-03-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	23-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída





Descripción Medios de Verificación:

1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgActa de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que la planta de aguas opera normalmente y que se cumple lo establecido en los parámetros operacionales.

2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgActa de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que la planta de aguas opera normalmente y que se cumple lo establecido en los parámetros operacionales.

3INF.Mensual ID6 27-05-2019.docxInforme que realiza el paso N° 1 y que demuestra las actividades realizadas para dar cumplimiento de este identificador.

4Informe Prevención 26-03-2019 .pdfInforme de prevención de riesgos para el 26 de marzo del 2019 en el cual se realiza la extracción de lodos de las piscinas.

5RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

6RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

7RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

8RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

9RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

10RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

11RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

12RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

13RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

14RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

15RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.

16RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una



operación constante y sin problemas operacionales.  
17RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
18RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
19RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
20RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
21RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
22RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
23RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
24RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
25RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
26RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
27RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
28RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
29RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
30RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
31RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.  
32RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.



	<p>33RG FT 38-2019.docx Registro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.</p> <p>34RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.</p> <p>35RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georeferenciado del relleno sanitario que demuestra una operación constante y sin problemas operacionales.</p> <p>36 Corresponde al informe para el 23 de Mayo del 2019, relacionado al retiro de los lodos de la planta de tratamiento de aguas de cemararc S.A.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID6 27-05-2019.docx</li> <li>- Informe Prevención 26-03-2019 .pdf</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> <li>- Informe Prevención 23-05-2019 .pdf</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.2.3. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	Sin perjuicio del cumplimiento estricto a las consideraciones de la actual RCA N° 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 de percolados de la planta de tratamiento existente a 135 m <sup>3</sup> /día es o no una modificación de consideración que obligue a ingresar al SEIA.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	24-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	1) presentación de la consulta de pertinencia. 2) Resolución del SEA
Forma de Implementación:	Presentación del texto de la consulta de pertinencia con sus antecedentes.

#### 5.2.3.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°7 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que operando de forma estricta la planta de tratamiento de aguas dentro de los parámetros operacionales según resolución exenta N° 012/2010 (RCA); considerados en el Identificador N° 5, presentado informes mensuales y siendo fiscalizado mensualmente por la autoridad sanitaria operando de forma normal (ver



cada acta de inspección) y considerando el diseño de tratamiento. Se presentó una consulta de pertinencia al SEA; Región del Bío Bío, con fecha 06 de Julio del año 2018. Con fecha 10 de Octubre del año 2018, el SEA mediante carta N° 163, solicita mayores antecedentes para pronunciarse respectivamente a la consulta de pertinencia. Esta carta de solicitud de antecedentes se respondió con fecha 07 de noviembre del año 2018. Conforme a los plazos estipulados por el SEA. Posteriormente hemos recibido correos de tramitaciones respectivas al interior de los servicios. Con fecha 14 de Diciembre del año 2018, se ha solicitado de parte del SEA, (carta N° 190) acompañar antecedentes para pronunciamiento. Dentro de un plazo acotado. CEMARC S.A. ha respondido con fecha 20 de diciembre, con fecha 20 de Enero del año 2019. Se ha recibido El “resuelvo de la consulta de pertinencia fechado el día 07 de Enero del 2019. Donde en su resuelvo punto N° 1 indica que el proyecto “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.” NO requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el titular y lo expuesto en los considerandos N° 5 y N° 9 de la presente resolución.

A la vez se CEMARC S.A. ha informado mensualmente el estado de cada paso de este tramitación en el respectivo identificador.

Existe un pronunciamiento de SEA. RES.EX. 001/2019-. El cual es considerado indicador de cumplimiento.

Con fecha 07 de Enero del 2019 en su resuelvo punto N° 1:

Que el proyecto “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.” NO requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el titular y lo expuesto en los considerandos N° 5 y N° 9 de la presente resolución.

Considerando que hemos presentado todos los antecedentes dentro de los plazos estipulados por el servicio, así como de aclaraciones, antecedentes y otros que estime conveniente para dar pronunciamiento a la consulta de pertinencia.

**ATENCIÓN: La acción 7 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 24-08-2018, y la fecha real de término es: 22-01-2019.**

### 5.2.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se ha presentado la consulta de pertinencia respectivamente y esta ha sido incluida en el primer Informe a la SMA, presentado por mano, según se consta en Respaldos de Ingreso a oficina de partes. Fechado 06 de Julio del 2018. En el cual se acompañaron todos los respaldos físicos presentados del SEA y asociados directamente a la consulta de pertinencia específicamente según este identificador. A la vez se adjuntan los correos electrónicos que se han recibido que dan cuenta del seguimiento a dichas acciones dentro de los plazos comprometidos. por parte del SEA.</p> <p>Cabe señalar que Tipo proceso : Consulta de Pertinencia tiene el siguiente estatus:</p> <p>Estado de proceso : En Proceso ID de tarea : 34029 Tipo de actividad : Recupera CP Fecha inicio de actividad : 18/07/2018 Fecha plazo de actividad : 17/08/2018</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se incluyen todos los antecedentes Presentados a SEA. Cabe señalar que esta Pertinencia fue presentada en Primer Informe N° 1 a la SMA.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Carta de pertinencia planta de agua ( detalla la consulta de pertinencia comprometida en el SPDC.</li> <li>2) Carta timbrada por la oficina de partes donde verifican la información presentada.</li> <li>3) al 6) correos de reslado donde se verifica que la consulta de pertinencia es parte del sistema del SEA y que está en proceso de estudio.</li> <li>7) al 13) antecedentes legales que acompañan la pertinencia ( constitución de la sociedad, certificados de vigencia, sección de directorio, carnet del representante legal y de la empresa, dse adiciona portada de antecedentes legales.</li> <li>14) al 16 ) ingeniería de detalle la cual especifica que la actual capacidad de la planta permite operar a 135 m3/dia.</li> <li>17 Y 18, Levantamiento topograficos actualizados del relleno sanitario donde identifican cada obra según normativa.</li> <li>19 ) Timbre recepción primer Informe presentado a SMA producto que pagina del SPDC no estaba vigente. Fecha de Presentación 06 de Julio del 2018).</li> </ol>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03-07-2018 - Carta Pertinencia Planta de agua.pdf</li> <li>- Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdf</li> <li>- Fwd Resumen de actividades e-Pertinencias.msg</li> <li>- RV Recordatorio de formalización de documento (1).msg</li> <li>- RV Recordatorio de formalización de documento.msg</li> <li>- RV Resumen de actividades e-Pertinencias.msg</li> <li>- 4. CONSTITUCION DE SOCIEDAD.pdf</li> <li>- 4. CONTITUCION DE SOCIEDAD 2.pdf</li> <li>- 17. CERTF. VIGENCIA SOCIEDAD CONSERVADOR 1.pdf</li> <li>- 18. SESION DE DIRECTORIO N°6.pdf</li> <li>- Carnet de Jorge Recart.pdf</li> <li>- Portada Anexo 1.docx</li> <li>- Rut CEMARC.pdf</li> <li>-</li> <li>- 05a_Anexo_H_Descripcion_y_Criterios_Disenio_Planta_de_Tratamiento_de_Riles_CEMARC.pdf</li> <li>- INF CEMARC_Aumento caudal_rev01.pdf</li> <li>- Portada Anexo 4.docx</li> <li>- Relleno Sanitario.kmz</li> <li>- LEV TOPOG MM VERTEDERO CEMARC 2018.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

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 m<sup>3</sup>/día es o no una modificación de consideración que obligue a ingresar al SEIA.

Con fecha 06 de Julio del año 2018, se presenta carta conductora junto con antecedentes técnicos adjuntos a la pertinencia al SEA, región del Bio Bio. Estos antecedentes previo a la recepción física en el SEA. Son ingresados a la plataforma virtual de pertinencias y luego recepcionados por el profesional de oficina de partes respectivamente el mismo día en cuestión. El ingreso de dichos documentos consta en carta timbrada ( medio de verificación). A la vez se acompañan diversos correos que el SEA en el transcurso del tiempo a la fecha envía para dar seguimiento a las actividades propias del proceso. Por ello con fecha 07 de Agosto del 2018 (adjunto medio de verificación en impedimentos) se recibe notificación del SEA indicando que Mediante el mail que se adjunta respectivamente se informa que la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA respecto del proyecto "Consulta de ampliación de caudal de tratamiento de percolados de la planta de aguas de CEMARC S.A." FUE formalizada por la Dirección Regional del SEA de la Región del Biobío con fecha 07-08-2018.

Se sugiere seguir atentamente la tramitación de su consulta, revisando periódicamente su correo electrónico ya que será un medio de comunicación así como el expediente electrónico en el siguiente link:

[https://sso.sea.gob.cl/cas/login?service=http%3A%2F%2Fpertinencia.sea.gob.cl%2Fsea-pertinence-web#/task-form/record/9CF89B3D-F9A4-4C60-85E8-](https://sso.sea.gob.cl/cas/login?service=http%3A%2F%2Fpertinencia.sea.gob.cl%2Fsea-pertinence-web#/task-form/record/9CF89B3D-F9A4-4C60-85E8-3E45252CCBEA)

3E45252CCBEA Por lo cual se deja constancia que actualmente el proceso de encuentra en evaluación, a la vez se ha ingresado a la pagina del SEA " Pertinencias" y se verifica el estado de evaluación. Se deja constancias que el proceso de parte de CEMARC fue realizado en fechas comprometidas y que lamentablemente las diligencias del SEA han atrasado los plazos específicamente en el identificador N° 7.

Adicionalmente se presentan los antecedentes incluidos en el Informe N° 2 presentado dentro de los 30 días hábiles aprobado el SPDC y entregados por mano a la oficina de partes de la SMA. estos han sido recibidos





	además de la copia digital de los mismos contenidos para el identificador. Se deja constancia por medio de la presente que se ha cumplido con el ingreso del informe N° 2 al SPDC, el cual se adiciona por este acto respectivamente. según instrucciones de la mesa de ayuda de la SMA, se respaldó el correo electrónico respectivamente.
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Los medios de verificación que se acompañan en este identificador corresponden a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Carta de timbrada de oficina de partes del SEA. la cual se presenta a la SMA el día 06 de Julio del 2018, en segundo informe presentado por mano. Ingresado dentro de los plazos comprometidos.</li> <li>2) Correo de estado de la actividad de pertinencia 1.</li> <li>3) Correo de estado de la actividad de pertinencia 2.</li> <li>4) Consolidado presentado en el informe N° 2 presentado con fecha 06 de Julio del 2018, en la cual se presentan todos los antecedentes asociados a la pertinencia respectiva del identificador N° 7. y que conforman parte de informe N° 2, el cual por este acto y según instrucciones de mesa de ayuda de la SMA se considera como ingresado al SPDC. respectivamente.</li> <li>5) Correo de estado proceso de formalización de pertinencia 3.</li> <li>6) Correo de estado de proceso de formalización de pertinencia 4.</li> <li>7) Correo de estado de actividad de pertinencia 5.</li> <li>8) correo de estado de actividad de pertinencia 6.</li> <li>9) Correo de estado de actividad de pertinencia 7.</li> <li>10) Carta de Ingreso de Informe N°2 ( informe inicial dentro del plazo de los 30 días hábiles)</li> <li>11) Pantallazo de estatus con fecha 16-08-2018, registrado de la página del SEA.</li> <li>12) Pantallazo de estatus con fecha 28-08-2018, registrado de la página del SEA.</li> </ol>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdf</li> <li>- Fwd Resumen de actividades e-Pertinencias (2).msg</li> <li>- Fwd Resumen de actividades e-Pertinencias.msg</li> <li>- ID7.rar</li> <li>- RV Recordatorio de formalización de documento (4).msg</li> <li>- RV Recordatorio de formalización de documento.msg</li> <li>- RV Resumen de actividades e-Pertinencias (1).msg</li> <li>- RV Resumen de actividades e-Pertinencias (3).msg</li> <li>- RV Resumen de actividades e-Pertinencias.msg</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Estatus al 16-08-2018.docx</li> <li>- Estatus al 28-08-2018.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<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 BioBio de una consulta de pertinencia para determinar si el aumento de la capacidad de tratamiento de percolados de la planta de tratamiento existente a 135 m<sup>3</sup>/día es o no una modificación de consideración que obligue a ingresar al SEIA.</p> <p>Conforme a lo indicado en el Informe N° 3 ( anterior al presente) se ha indicado que se han presentado todos los antecedentes al SEA, tanto físicos como digitales, los cuales aún se encuentran en etapa de evaluación. se presentan los medios de prueba donde aún está en trámite respectivamente en el SEA. cabe señalar que previo al ingreso físico , los antecedentes digitales fueron ingresado con fecha 06 de Julio del año 2018, N° 15936. Lamentablemente el sistema del SEA no ajustó los ingresos considerado con una fecha posterior a la presentación física formal verificado por el profesional de Planta al momento de la entrega. Se presenta nuevamente la carta conductora con la fecha de ingreso (esta ajustada a los plazos indicados en el SPDC y pantallazos respectivos de la situación de la pertinencia que se indica en proceso de evaluación respectivamente.</p> <p>Se considera como impedimento, producto que actualmente el SEA no ha respondido la consulta de pertinencia, la cual fue ingresada con fecha 06 de Julio del 2018.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Detalle de medios de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO "CONSULTA DE AMPLIACIÓN DE CAUDAL DE TRATAMIENTO DE PERCOLADOS DE LA PLANTA DE AGUAS DE CEMARC S.A." DE OSCAR EDUARDO ASTUDILLO ESPINOZA 05/07/2018. ( Fecha considerada por el sea como de inicio de trámite según versión digital.</li> <li>2) Consulta de pertinencia ingresada Posterior al ingreso digital e ingresada según formalidad exigida por el SEA región del Biobio Con fecha 06 de Julio del 2018, asignado el numero 15936 respectivamente.</li> <li>3) Pantallazo de estatus de pertinencia al 12 de septiembre y 24 de septiembre ambos del año 2018.</li> </ol>



Medios de Verificación:	- Documento - 90_65_a93edf1a36c2af2c4887202f5f207fa88128.pdf - Documento de apoyo(1).pdf - Pantallazo Status Pertinencia.docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Con fecha jueves, 18 de octubre de 2018 15:32, CEMARC S.A ha recibido una notificación del SEA, en la cual contempla una carta N° 163 Fechada en concepción, 10 de Octubre del 2018.</p> <p>En la cual hace referencia a la carta recepcionada en las oficinas del SEA región del biobio, con fecha 06 de Julio del 2018, en la cual informan que la presentación no acompaña información suficiente para que el servicio emita un pronunciamiento respecto de una consulta de pertinencia ingresada al SEIA del proyecto consulta de ampliación de caudal de tratamiento de percolados de la planta de aguas de CEMARC S.A., en la comuna de Penco.</p> <p>Se acompaña carta.</p> <p>El relleno sanitario de CEMARC, esta recopilando los nuevos antecedentes solicitados por el SEA, los cuales serán presentados antes de 30 días como fecha máxima el 10 de Noviembre del 2018. para que el servicio pueda pronunciarse respectivamente.</p> <p>Se deja constancia de dichas acciones y que en el siguiente informe se acompañaran los antecedentes y cartas asociados a dicho documento.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	por completar



Medios de Verificación:	- RV Consulta de Pertinencia.msg - Solicitud antecedentes CEMARC.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 7. SPDC

### A. RESUMEN

Sin perjuicio del cumplimiento estricto de los parámetros operacionales de la planta de aguas según resolución exenta N° 012/2010 (RCA) y considerando el diseño de tratamiento. Se ha presentado una consulta de pertinencia al SEA; Región del Bío Bío, con fecha 06 de Julio del año 2018.

Con fecha 10 de Octubre del año 2018, el SEA mediante carta N° 163, solicita mayores antecedentes para pronunciarse respectivamente a la consulta de pertinencia. Esta carta de solicitud de antecedentes se respondió con fecha 07 de noviembre del año 2018.

Conforme a los plazos estipulados por el SEA.

Posteriormente hemos recibido correos de tramitaciones respectivas al interior de los servicios. Y a la espera directa de pronunciamiento para dar cumplimiento al SPDC.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha elaborado una consulta de pertinencia de manera de aumentar el caudal de tratamiento de la planta de aguas de CEMARC S.A., considerando las reales condiciones técnicas de la planta, las cuales en el transcurso del tiempo han sido optimizadas de manera de prevenir la contaminación. Las reales condiciones de la planta han sido caracterizadas por una empresa externa "Aguas y Riles" la cual ha generado una memoria técnica descriptiva, y su respectiva modelación, de manera de simular una operación y tratamiento de los percolados presentes. Esta condición es aceptable de acuerdo a los permisos ambientales que posee la planta, con este fundamento se han presentado de forma íntegra los antecedentes al SEA, adicionando toda la información que el servicio requiera para pronunciarse adecuadamente en el menor plazo posible. Si el aumento de capacidad no es aceptable por el SEA mediante una consulta de pertinencia, se realizará de forma inmediata las acciones consideradas como impedimentos.

### C. OBJETIVOS

Informar de las acciones y estado actual de la consulta de pertinencia presentada al SEA con fecha 06 de Julio del 2018 respectivamente.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El Centro de Manejo de residuos de Concepción (CEMARC), realiza el servicio de manejo y disposición



final de residuos sólidos domiciliarios generados por los habitantes pertenecientes a la Provincia de Concepción y comunas cercanas.

La superficie total del predio en el cual se localiza el relleno sanitario, corresponde a aproximadamente 22 Há, siendo el área efectiva de la disposición 15,2 Há. Lo anterior, aprobado ambientalmente mediante RCA N° 183/2004.

Las actividades realizadas en este proyecto, corresponden a aquellas relacionadas con la recepción de los residuos domiciliarios, su manejo, disposición final, cobertura, captación del biogás para su posterior incineración y tratamiento de los percolados generados en el proceso entre otras actividades, las que se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo de manejo de residuos sólidos

Por otra parte, una vez que los residuos son recepcionados, estos son pesados y posteriormente depositados en el relleno sanitario, y compactados, además son cubiertos diariamente con tierra. Debido a la compactación, a las aguas lluvias y a la composición natural de este tipo de residuos, se generan percolados, los que son captados mediante un sistema de drenaje construido especialmente para este fin, siendo posteriormente enviados a la planta de tratamiento de residuos líquidos.

Es importante señalar que todo lo descrito con anterioridad, fue aprobado ambientalmente mediante RCA N°183/2004. Sin embargo, el proyecto sufrió modificaciones relacionadas a la altura del pretil de contención de la celda de confinamiento de residuos, desde 1,5 metros a 14 metros de altura, con 4 metros de profundidad y con una pendiente de 45°. Además se incorporó en dicha modificación, el sistema de tratamiento de RILes, aumentando su capacidad máxima de tratamiento a 90 [m<sup>3</sup>/día] de percolado crudo, mostrándose en la Figura 2, la ubicación de cada una de las partes del proyecto (Planta de tratamiento, pretil y relleno sanitario). Las modificaciones descritas con anterioridad, se encuentran aprobadas ambientalmente mediante RCA N° 12/2010 (Ver Figura 3).

Figura 2. Ubicación de las partes del proyecto



Figura 3. Modificaciones aprobadas ambientalmente mediante RCA N°12/2010.

La planta de tratamiento de percolados, tiene como objetivo la depuración de los líquidos captados en el relleno sanitario. Estos residuos líquidos se generan principalmente por el ingreso de aguas lluvias en el área de operación como también de la propia descomposición de la materia orgánica presente en los residuos domiciliarios.

Dentro de las líneas de tratamiento se pueden distinguir; la línea de lodos producidos en la separación de la fracción sólida de la líquida y los RILes propios del proceso. Los primeros se disponen dentro del mismo relleno sanitario y los segundos se trasladan a la Planta de tratamiento de aguas servidas (PTSA) de la empresa Aguas San Pedro S.A. ubicada en la Comuna de Coronel para su tratamiento final.

Figura 4. Proyecto actual, aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010.

Por otra parte se indica que se han realizado acciones de optimización y modernización de las instalaciones desde que el proyecto comenzó su operación, con la finalidad prevenir la contaminación y tener procesos a estándares superiores. Es por ello que se presentó una consulta de pertinencia con fecha 07 de julio del 2014, de la planta de tratamientos de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. ajustándose de acuerdo a la Resolución exenta N° 402/2014 "Resuelve pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Optimización modernización planta de tratamientos de Riles" un sistema DAF, el cual disminuyó las horas de funcionamiento de dicha planta de tratamiento.

La modernización consistió en la adición de un sistema DAF de capacidad de 15 [m<sup>3</sup>/h], separando partículas sólidas (sólidos suspendidos) y líquidas (Aceites y grasas) además de la concentración de fangos mediante burbujas de aire. En la cual se recibió una respuesta favorable, que se acompaña resolución y antecedentes técnicos que acompañaron la presentación. (Ver Anexo 2).





Consolidando todos los antecedentes antes mencionados la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC está definida como se detalla a continuación:

El relleno sanitario Cemararc se encuentra ubicado en el sector Fundo El Laurel, comuna de Penco. Sus coordenadas UTM de ubicación son:

Coordenadas del Sitio de Emplazamiento	Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)
		1682.2455	929.269
		2681.8255	929.382
		3681.7965	930.046
		4681.8255	930.053
		5681.9165	929.909
		6682.2315	929.737

Tabla 1. Coordenadas de emplazamiento del relleno sanitario de CEMARC S.A.

El tratamiento actual de la planta de percolados de CEMARC, consiste en un tratamiento en base a lagunas de estabilización, compuestas por una laguna anaeróbica, seguida de una laguna aeróbica. El esquema de la planta, con su numeración respectiva de las lagunas, se presenta en la figura N°5. El efluente del tratamiento aeróbico, es conducido a un sistema de flotación a través de burbujas finas (DAF), en esta unidad, se generan dos corrientes; un clarificado y una corriente de lodo. Para el correcto funcionamiento del DAF, se agregan químicos para favorecer el proceso de sedimentación de los sólidos suspendidos totales. El clarificado del DAF, se acumula en una piscina de percolado tratado (piscina N°3), mientras que la corriente de lodos, es tratada en un filtro de placas, para su deshidratación y posterior disposición final. El percolado tratado acumulado en la piscina N°3, conforma el efluente final del sistema de tratamiento de cemararc.



El efluente tratado (percolado tratado) cumple con el D.S. 609, tabla N° 4 con un caudal de 90 [m<sup>3</sup>/d] el cual es enviado a la empresa sanitaria “Aguas San Pedro” para su disposición final según decreto antes mencionado.

Con fecha Mayo del año 2018, CEMARC, encomendó a la empresa externa “Aguas y Riles”, un estudio de ingeniería específico para la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Considerando las actuales concentraciones y parámetros químicos contenidos en los líquidos percolados. Es por ello que la empresa externa “Aguas y Riles” aplica un modelo comprobado para estimar la capacidad de tratamiento de las instalaciones existentes en la planta de agua de CEMARC S.A. llegando a ratificar que mediante balance de masa y modelación que la planta es capaz de tratar un volumen de percolados superior al actual, trabajando con holgura y dentro de parámetros aprobados en las RCAs calificadas ambientalmente favorablemente. (Ver ANEXO 3).

Es importante destacar que NO existirá adición de equipamiento a lo ya aprobado ambientalmente. Por las RCA (s) & pertinencia respectiva.

Para llegar a los niveles de producción de agua tratada señalados en el balance de masas, será necesario que la planta de tratamiento de aguas del CEMARC y el transporte del agua tratada aumenten su jornada de trabajo, actualmente en dos turnos, a una jornada de trabajo en turno completa durante 24 días al mes, para llegar a tratar un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]. LO que significará utilizar al máximo las prestaciones de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario, cumpliendo la normativa y disponiendo un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]

Figura 5. Configuración Actual general de la planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.

Figura 6. Configuración Actual detallada de planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.



	<p><b>E. RESULTADOS</b>  Con fecha 21 de Noviembre del año 2018. CEMARC S.A. se encuentra en espera de un pronunciamiento por parte de SEA Región del Bío Bío .  Por esta vía dejamos constancia que se han presentado todos los antecedentes dentro de los plazos estipulados por el servicio, así como de aclaraciones, antecedentes y otros que estime conveniente para dar pronunciamiento a la consulta de pertinencia.  Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b>  Las indicadas y linkiadas respectivamente  Carta de ingreso a oficina de partes.  Carta de ingreso de aclaraciones a oficina de partes del SEA, CC SMA.  Notificaciones de correos electrónicos de estado de pertinencia.  Portada carta con Timbre</p> <p><b>G. ANEXOS</b>  Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se incluyen los siguientes medios de verificación. 1 18-10-2018 Carta Aclaraciones - Pertinencia Planta de agua.docx( aclaraciones solicitadas por el SEA en relación a la consulta de pertinencia) 2Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdf ( carta timbre presentadas en oficina de partes según lo establecido) 3INF.Mensual ID7.docx(informe complementarios para punto N° 1 de manera de explicar con imágenes y archivos la realidad de la situación). 4RV Consulta de Pertinencia.msg( correo de estado de consulta de pertinencia) 5RV Notificación Consulta de Pertinencia.msg(correo de estado de consulta de pertinencia). 6Solicitud antecedentes CEMARC.pdf ( carta solicitud de antecedentes aclaratorios a solicitado por el SEA. 7Timbre - Aclaración solicitadas a CDP 07-11-2018.JPG Carta timbre e ingreso de los antecedentes solicitados.
Medios de Verificación:	- 18-10-2018 Carta Aclaraciones - Pertinencia Planta de agua.docx - Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdf - INF.Mensual ID7.docx - RV Consulta de Pertinencia.msg - RV Notificación Consulta de Pertinencia.msg - Solicitud antecedentes CEMARC.pdf - Timbre - Aclaración solicitadas a CDP 07-11-2018.JPG
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 7. SPDC

### A. RESUMEN

Sin perjuicio del cumplimiento estricto de los parámetros operacionales de la planta de aguas según resolución exenta N° 012/2010 (RCA) y considerando el diseño de tratamiento. Se ha presentado una consulta de pertinencia al SEA; Región del Bío Bío, con fecha 06 de Julio del año 2018.

Con fecha 10 de Octubre del año 2018, el SEA mediante carta N° 163, solicita mayores antecedentes para pronunciarse respectivamente a la consulta de pertinencia. Esta carta de solicitud de antecedentes se respondió con fecha 07 de noviembre del año 2018.

Conforme a los plazos estipulados por el SEA.

Posteriormente hemos recibido correos de tramitaciones respectivas al interior de los servicios. Con fecha 14 de Diciembre del año 2018, se ha solicitado de parte del SEA, (carta N° 190) acompañas antecedentes para pronunciamiento. Dentro de un plazo acotado. CEMARC S.A: ha respondido con fecha 20 de diciembre, se acompaña carta conductora respectivamente. CEMARC S.A. se encuentra a la espera directa de pronunciamiento para dar cumplimiento al SPDC.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha elaborado una consulta de pertinencia de manera de aumentar el caudal de tratamiento de la planta de aguas de CEMARC S.A., considerando las reales condiciones técnicas de la planta, las cuales en el transcurso del tiempo han sido optimizadas de manera de prevenir la contaminación. Las reales condiciones de la planta han sido caracterizadas por una empresa externa "Aguas y Riles" la cual ha generado una memoria técnica descriptiva, y su respectiva modelación, de manera de simular una operación y tratamiento de los percolados presentes. Esta condición es aceptable de acuerdo a los permisos ambientales que posee la planta, con este fundamento se han presentado de forma íntegra los antecedentes al SEA, adicionando toda la información que el servicio requiera para pronunciarse adecuadamente en el menor plazo posible. Si el aumento de capacidad no es aceptable por el SEA mediante una consulta de pertinencia, se realizará de forma inmediata las acciones consideradas como impedimentos.

### C. OBJETIVOS

Informar de las acciones y estado actual de la consulta de pertinencia presentada al SEA con fecha 06 de Julio



del 2018 respectivamente.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El Centro de Manejo de residuos de Concepción (CEMARC), realiza el servicio de manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios generados por los habitantes pertenecientes a la Provincia de Concepción y comunas cercanas.

La superficie total del predio en el cual se localiza el relleno sanitario, corresponde a aproximadamente 22 Há, siendo el área efectiva de la disposición 15,2 Há. Lo anterior, aprobado ambientalmente mediante RCA N° 183/2004.

Las actividades realizadas en este proyecto, corresponden a aquellas relacionadas con la recepción de los residuos domiciliarios, su manejo, disposición final, cobertura, captación del biogás para su posterior incineración y tratamiento de los percolados generados en el proceso entre otras actividades, las que se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo de manejo de residuos sólidos

Por otra parte, una vez que los residuos son recepcionados, estos son pesados y posteriormente depositados en el relleno sanitario, y compactados, además son cubiertos diariamente con tierra. Debido a la compactación, a las aguas lluvias y a la composición natural de este tipo de residuos, se generan percolados, los que son captados mediante un sistema de drenaje construido especialmente para este fin, siendo posteriormente enviados a la planta de tratamiento de residuos líquidos.

Es importante señalar que todo lo descrito con anterioridad, fue aprobado ambientalmente mediante RCA N°183/2004. Sin embargo, el proyecto sufrió modificaciones relacionadas a la altura del pretil de contención de la celda de confinamiento de residuos, desde 1,5 metros a 14 metros de altura, con 4 metros de profundidad y con una pendiente de 45°. Además se incorporó en dicha modificación, el sistema de tratamiento de RILes, aumentando su capacidad máxima de tratamiento a 90 [m<sup>3</sup>/día] de percolado crudo, mostrándose en la Figura 2, la ubicación de cada una de las partes del proyecto (Planta de tratamiento, pretil y



relleno sanitario). Las modificaciones descritas con anterioridad, se encuentran aprobadas ambientalmente mediante RCA N° 12/2010 (Ver Figura 3).

Figura 2. Ubicación de las partes del proyecto

Figura 3. Modificaciones aprobadas ambientalmente mediante RCA N°12/2010.

La planta de tratamiento de percolados, tiene como objetivo la depuración de los líquidos captados en el relleno sanitario. Estos residuos líquidos se generan principalmente por el ingreso de aguas lluvias en el área de operación como también de la propia descomposición de la materia orgánica presente en los residuos domiciliarios.

Dentro de las líneas de tratamiento se pueden distinguir; la línea de lodos producidos en la separación de la fracción sólida de la líquida y los RILes propios del proceso. Los primeros se disponen dentro del mismo relleno sanitario y los segundos se trasladan a la Planta de tratamiento de aguas servidas (PTSA) de la empresa Aguas San Pedro S.A. ubicada en la Comuna de Coronel para su tratamiento final.

Figura 4. Proyecto actual, aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010.

Por otra parte se indica que se han realizado acciones de optimización y modernización de las instalaciones desde que el proyecto comenzó su operación, con la finalidad prevenir la contaminación y tener procesos a estándares superiores. Es por ello que se presentó una consulta de pertinencia con fecha 07 de julio del 2014, de la planta de tratamientos de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. ajustándose de acuerdo a la Resolución exenta N° 402/2014 “Resuelve pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Optimización modernización planta de tratamientos de Riles” un sistema DAF, el cual disminuye las horas de funcionamiento de dicha planta de tratamiento.

La modernización consistió en la adición de un sistema DAF de capacidad de 15 [m<sup>3</sup>/h], separando partículas sólidas (sólidos suspendidos) y líquidas (Aceites y grasas) además de la concentración de fangos mediante



burbujas de aire. En la cual se recibió una respuesta favorable, que se acompaña resolución y antecedentes técnicos que acompañaron la presentación. (Ver Anexo 2).

Consolidando todos los antecedentes antes mencionados la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC está definida como se detalla a continuación:

El relleno sanitario Cemararc se encuentra ubicado en el sector Fundo El Laurel, comuna de Penco. Sus coordenadas UTM de ubicación son:

Coordenadas del Sitio de Emplazamiento	Vértice	UTM
Este (m)	UTM	Norte (m)
1682.2455	929.269	
2681.8255	929.382	
3681.7965	930.046	
4681.8255	930.053	
5681.9165	929.909	
6682.2315	929.737	

Tabla 1. Coordenadas de emplazamiento del relleno sanitario de CEMARC S.A.

El tratamiento actual de la planta de percolados de CEMARC, consiste en un tratamiento en base a lagunas de estabilización, compuestas por una laguna anaeróbica, seguida de una laguna aeróbica. El esquema de la planta, con su numeración respectiva de las lagunas, se presenta en la figura N°5. El efluente del tratamiento aeróbico, es conducido a un sistema de flotación a través de burbujas finas (DAF), en esta unidad, se generan dos corrientes; un clarificado y una corriente de lodo. Para el correcto funcionamiento del DAF, se agregan químicos para favorecer el proceso de sedimentación de los sólidos suspendidos totales. El clarificado del DAF, se acumula en una piscina de





percolado tratado (piscina N°3), mientras que la corriente de lodos, es tratada en un filtro de placas, para su deshidratación y posterior disposición final. El percolado tratado acumulado en la piscina N°3, conforma el efluente final del sistema de tratamiento de cemararc.

El efluente tratado (percolado tratado) cumple con el D.S. 609, tabla N° 4 con un caudal de 90 [m<sup>3</sup>/d] el cual es enviado a la empresa sanitaria “Aguas San Pedro” para su disposición final según decreto antes mencionado.

Con fecha Mayo del año 2018, CEMARC, encomendó a la empresa externa “Aguas y Riles”, un estudio de ingeniería específico para la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Considerando las actuales concentraciones y parámetros químicos contenidos en los líquidos percolados. Es por ello que la empresa externa “Aguas y Riles” aplica un modelo comprobado para estimar la capacidad de tratamiento de las instalaciones existentes en la planta de agua de CEMARC S.A. llegando a ratificar que mediante balance de masa y modelación que la planta es capaz de tratar un volumen de percolados superior al actual, trabajando con holgura y dentro de parámetros aprobados en las RCAs calificadas ambientalmente favorablemente. (Ver ANEXO 3).

Es importante destacar que NO existirá adición de equipamiento a lo ya aprobado ambientalmente. Por las RCA (s) & pertinencia respectiva.

Para llegar a los niveles de producción de agua tratada señalados en el balance de masas, será necesario que la planta de tratamiento de aguas del CEMARC y el transporte del agua tratada aumenten su jornada de trabajo, actualmente en dos turnos, a una jornada de trabajo en turno completa durante 24 días al mes, para llegar a tratar un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]. LO que significará utilizar al máximo las prestaciones de la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario, cumpliendo la normativa y disponiendo un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]

Figura 5. Configuración Actual general de la planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.



Figura 6. Configuración Actual detallada de planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.

**E. RESULTADOS**

Con fecha 27 de Diciembre del año 2018. CEMARC S.A. se encuentra en espera de un pronunciamiento por parte de SEA Región del Bío Bío .

Por esta vía dejamos constancia que se han presentado todos los antecedentes dentro de los plazos estipulados por el servicio, así como de aclaraciones, antecedentes y otros que estime conveniente para dar pronunciamiento a la consulta de pertinencia.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario.

**F: REFERENCIAS.**

Las indicadas y linkiadas respectivamente

Carta de ingreso a oficina de partes.

Carta de ingreso de aclaraciones a oficina de partes del SEA, CC SMA.

Carta de solicitud de nuevas aclaraciones.

Notificaciones de correos electrónicos de estado de pertinencia.

Portada carta con Timbre

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>por completar</p> <p>118-10-2018 Carta Aclaraciones - Pertinencia Planta de agua.docxCorresponde a los documentos presentados en las cual se incluye el detalle de las aclaraciones solicitadas por el SEA para referirse a un pronunciamiento.</p> <p>2Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdfRespaldo de carta conductora timbrada de oficina de partes respectivamente.</p> <p>3Correo carta conductora.pdf27-12-2018 Correo notificadorio.</p> <p>4INF.Mensual ID7.docx27-12-2018 Informe con detalle de consulta de pertinencia a la fecha.</p> <p>5Pertinencia - respuesta.jpgRespuesta a carta N° 190 solicitando antecedentes Fechada el 20 de Diciembre del 2018. Carta con fecha 13 de Diciembre 2018.</p> <p>6RV Consulta de Pertinencia.msgCorreos respaldo de consultas de pertinencia.</p> <p>7RV Notificación Consulta de Pertinencia.msgCorreos respaldos de consultas de pertinencia.</p> <p>8Solicitud antecedentes CEMARC.pdfCarta N° 163 con fecha 10 de Octubre, donde SEA solicita mayores antecedentes para dar pronunciamiento.</p> <p>9Solicitud antecedentes de fondo_CEMARC.pdfCarta N° 190 con detalle de consultas de parte del SEA.</p> <p>10Timbre - Aclaración solicitadas a CDP 07-11-2018.JPGCarta conductora de CEMARC para dar respuestas a carta N° 163 con fecha 07 de Noviembre del 2018.</p> <p>11. Respuestas a Carta N° 190 con fecha de 20 de diciembre del 2018.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 18-10-2018 Carta Aclaraciones - Pertinencia Planta de agua.docx</li> <li>- Carta timbrada oficina de partes SEA - Pertinencia.pdf</li> <li>- Correo carta conductora.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID7.docx</li> <li>- Pertinencia - respuesta.jpg</li> <li>- RV Consulta de Pertinencia.msg</li> <li>- RV Notificación Consulta de Pertinencia.msg</li> <li>- Solicitud antecedentes CEMARC.pdf</li> <li>- Solicitud antecedentes de fondo_CEMARC.pdf</li> <li>- Timbre - Aclaración solicitadas a CDP 07-11-2018.JPG</li> <li>- 12-12-2018-Pertinencia WTP.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-142-2019



Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 7. SPDC

### A. RESUMEN

Sin perjuicio del cumplimiento estricto de los parámetros operacionales de la planta de aguas según resolución exenta N° 012/2010 (RCA) y considerando el diseño de tratamiento. Se ha presentado una consulta de pertinencia al SEA; Región del Bío Bío, con fecha 06 de Julio del año 2018.

Con fecha 10 de Octubre del año 2018, el SEA mediante carta N° 163, solicita mayores antecedentes para pronunciarse respectivamente a la consulta de pertinencia. Esta carta de solicitud de antecedentes se respondió con fecha 07 de noviembre del año 2018.

Conforme a los plazos estipulados por el SEA.

Posteriormente hemos recibido correos de tramitaciones respectivas al interior de los servicios. Con fecha 14 de Diciembre del año 2018, se ha solicitado de parte del SEA, (carta N° 190) acompañar antecedentes para pronunciamiento. Dentro de un plazo acotado. CEMARC S.A. ha respondido con fecha 20 de diciembre, con fecha 20 de Enero del año 2019. Se ha recibido El “resuelvo de la consulta de pertinencia fechado el día 07 de Enero del 2019. Donde en su resuelvo punto N° 1 indica que el proyecto “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.” NO requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el titular y lo expuesto en los considerandos N° 5 y N° 9 de la presente resolución.

### B. INTRODUCCIÓN

Se ha elaborado una consulta de pertinencia de manera de aumentar el caudal de tratamiento de la planta de aguas de CEMARC S.A., considerando las reales condiciones técnicas de la planta, las cuales en el transcurso del tiempo han sido optimizadas de manera de prevenir la contaminación. Las reales condiciones de la planta han sido caracterizadas por una empresa externa “Aguas y Riles” la cual ha generado una memoria técnica descriptiva, y su respectiva modelación, de manera de simular una operación y tratamiento de los percolados presentes. Esta condición es aceptable de acuerdo a los permisos ambientales que posee la planta, con este fundamento se han presentado de forma íntegra los antecedentes al SEA, adicionando toda la información que el servicio requiera para pronunciarse adecuadamente en el menor plazo posible. Si el



aumento de capacidad no es aceptable por él SEA mediante una consulta de pertinencia, se realizará de forma inmediata las acciones consideradas como impedimentos.

#### C. OBJETIVOS

Informar de las acciones y estado actual de la consulta de pertinencia presentada al SEA con fecha 06 de Julio del 2018 respectivamente.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El Centro de Manejo de residuos de Concepción (CEMARC), realiza el servicio de manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios generados por los habitantes pertenecientes a la Provincia de Concepción y comunas cercanas.

La superficie total del predio en el cual se localiza el relleno sanitario, corresponde a aproximadamente 22 Há, siendo el área efectiva de la disposición 15,2 Há. Lo anterior, aprobado ambientalmente mediante RCA N° 183/2004.

Las actividades realizadas en este proyecto, corresponden a aquellas relacionadas con la recepción de los residuos domiciliarios, su manejo, disposición final, cobertura, captación del biogás para su posterior incineración y tratamiento de los percolados generados en el proceso entre otras actividades, las que se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo de manejo de residuos sólidos

Por otra parte, una vez que los residuos son recepcionados, estos son pesados y posteriormente depositados en el relleno sanitario, y compactados, además son cubiertos diariamente con tierra. Debido a la compactación, a las aguas lluvias y a la composición natural de este tipo residuos, se generan percolados, los que son captados mediante un sistema de drenaje construido especialmente para este fin, siendo posteriormente enviados a la planta de tratamiento de residuos líquidos.

Es importante señalar que todo lo descrito con anterioridad, fue aprobado ambientalmente mediante



RCA N°183/2004. Sin embargo, el proyecto sufrió modificaciones relacionados a la altura del pretil de contención de la celda de confinamiento de residuos, desde 1,5 metros a 14 metros de altura, con 4 metros de profundidad y con una pendiente de 45°. Además se incorporó en dicha modificación, el sistema de tratamiento de RILes, aumentando su capacidad máxima de tratamiento a 90 [m3/día] de percolado crudo, mostrándose en la Figura 2, la ubicación de cada una de las partes del proyecto (Planta de tratamiento, pretil y relleno sanitario). Las modificaciones descritas con anterioridad, se encuentran aprobadas ambientalmente mediante RCA N° 12/2010 (Ver Figura 3).

Figura 2. Ubicación de las partes del proyecto

Figura 3. Modificaciones aprobadas ambientalmente mediante RCA N°12/2010.

La planta de tratamiento de percolados, tiene como objetivo la depuración de los líquidos captados en el relleno sanitario. Estos residuos líquidos se generan principalmente por el ingreso de aguas lluvias en el área de operación como también de la propia descomposición de la materia orgánica presente en los residuos domiciliarios.

Dentro de las líneas de tratamiento se pueden distinguir; la línea de lodos producidos en la separación de la fracción sólida de la líquida y los RILes propios del proceso. Los primeros se disponen dentro del mismo relleno sanitario y los segundos se trasladan a la Planta de tratamiento de aguas servidas (PTSA) de la empresa Aguas San Pedro S.A. ubicada en la Comuna de Coronel para su tratamiento final.

Figura 4. Proyecto actual, aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010.

Por otra parte se indica que se han realizado acciones de optimización y modernización de las instalaciones desde que el proyecto comenzó su operación, con la finalidad prevenir la contaminación y tener procesos a estándares superiores. Es por ello que se presentó una consulta de pertinencia con fecha 07 de julio del 2014, de la planta de tratamientos de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. ajustándose de acuerdo a la



Resolución exenta N° 402/2014 “Resuelve pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Optimización modernización planta de tratamientos de Riles” un sistema DAF, el cual disminuyo las horas de funcionamiento de dicha planta de tratamiento.

La modernización consistió en la adición de un sistema DAF de capacidad de 15 [m<sup>3</sup>/h], separando partículas sólidas (solidos suspendidos) y líquidas (Aceites y grasas) además de la concentración de fangos mediante burbujas de aire. En la cual se recibió una respuesta favorable, que se acompaña resolución y antecedentes técnicos que acompañaron la presentación. (Ver Anexo 2).

Consolidando todos los antecedentes antes mencionados la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC está definida como se detalla a continuación:

El relleno sanitario Cemararc se encuentra ubicado en el sector Fundo El Laurel, comuna de Penco. Sus coordenadas UTM de ubicación son:

Coordenadas del Sitio de Emplazamiento	Vértice	UTM Este (m)	UTM Norte (m)
		1682.2455	929.269
		2681.8255	929.382
		3681.7965	930.046
		4681.8255	930.053
		5681.9165	929.909
		6682.2315	929.737

Tabla 1. Coordenadas de emplazamiento del relleno sanitario de CEMARC S.A.

El tratamiento actual de la planta de percolados de CEMARC, consiste en un tratamiento en base a lagunas de estabilización, compuestas por una laguna





anaeróbica, seguida de una laguna aeróbica. El esquema de la planta, con su numeración respectiva de las lagunas, se presenta en la figura N°5. El efluente del tratamiento aeróbico, es conducido a un sistema de flotación a través de burbujas finas (DAF), en esta unidad, se generan dos corrientes; un clarificado y una corriente de lodo. Para el correcto funcionamiento del DAF, se agregan químicos para favorecer el proceso de sedimentación de los sólidos suspendidos totales. El clarificado del DAF, se acumula en una piscina de percolado tratado (piscina N°3), mientras que la corriente de lodos, es tratada en un filtro de placas, para su deshidratación y posterior disposición final. El percolado tratado acumulado en la piscina N°3, conforma el efluente final del sistema de tratamiento de cemararc.

El efluente tratado (percolado tratado) cumple con el D.S. 609, tabla N° 4 con un caudal de 90 [m<sup>3</sup>/d] el cual es enviado a la empresa sanitaria “Aguas San Pedro” para su disposición final según decreto antes mencionado.

Con fecha Mayo del año 2018, CEMARC, encomendó a la empresa externa “Aguas y Riles”, un estudio de ingeniería específico para la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de CEMARC S.A. Considerando las actuales concentraciones y parámetros químicos contenidos en los líquidos percolados. Es por ello que la empresa externa “Aguas y Riles” aplica un modelo comprobado para estimar la capacidad de tratamiento de las instalaciones existentes en la planta de agua de CEMARC S.A. llegando a ratificar que mediante balance de masa y modelación que la planta es capaz de tratar un volumen de percolados superior al actual, trabajando con holgura y dentro de parámetros aprobados en las RCAs calificadas ambientalmente favorablemente. (Ver ANEXO 3).

Es importante destacar que NO existirá adición de equipamiento a lo ya aprobado ambientalmente. Por las RCA (s) & pertinencia respectiva.

Para llegar a los niveles de producción de agua tratada señalados en el balance de masas, será necesario que la planta de tratamiento de aguas del CEMARC y el transporte del agua tratada aumenten su jornada de trabajo, actualmente en dos turnos, a una jornada de trabajo en turno completa durante 24 días al mes, para llegar a tratar un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]. LO que significará utilizar al máximo las prestaciones de la planta



de tratamiento de aguas del relleno sanitario, cumpliendo la normativa y disponiendo un caudal de 135 [m<sup>3</sup>/día]

Figura 5. Configuración Actual general de la planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.

Figura 6. Configuración Actual detallada de planta de Tratamiento de percolados Cemarc. Aprobado mediante RCA N° 183/2004 y RCA N° 12/2010 & Res Ext N° 402/2014.

#### E. RESULTADOS

Existe un pronunciamiento de SEA. RES.EX. 001/2019-. Con fecha 07 de Enero del 2019 en su resuelvo punto N° 1:

Que el proyecto “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.” NO requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el titular y lo expuesto en los considerandos N° 5 y N° 9 de la presente resolución. Por esta vía dejamos constancia que se han presentado todos los antecedentes dentro de los plazos estipulados por el servicio, así como de aclaraciones, antecedentes y otros que estime conveniente para dar pronunciamiento a la consulta de pertinencia. Cerrando completamente este identificador.

Para las mediciones no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el programa de inspección ejecutado por CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado dentro del mismo relleno sanitario.

**ES IMPORTANTE RECALCAR QUE CEMARC S.A MENSUALMENTE HA MOSTRADO Y PRESENTADO A LA SMA LOS REGISTROS Y RESPUESTA DEL SEA, REGIÓN DEL BIOBIO EN RELACIÓN A LA CONSULTA DE PERTINENCIA, CUMPLIENDO A CABALIDAD CON LOS PLAZOS IMPUESTOS POR PARTE DEL SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL EN RELACIÓN A LAS RESPUESTAS Y ACLARACIONES SOLICITADAS. INFORMANDO MENSUALMENTE A LA SMA, DEL ESTADO DE PRONUNCIAMIENTO DEL SEA**



	<p>PARA CON LA CONSULTA DE PERTINENCIA. LA CUAL FUE RESUELTA EN EL MES DE ENERO DEL 2019. SEGUN RES EX N°001/2019. DEJAMOS CONSTANCIA Y BUENA FE DE LA POSTURA PROACTIVA DE CEMARC Y LA POCA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL EN RELACIÓN A PLAZOS Y RESPUESTA FORMALES PARA CON LA CONSULTA DE PERTINENCIA.</p> <p>F: REFERENCIAS. Las indicadas y linkiadas respectivamente Resolución Exenta 001/2019.-</p> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	06-07-2018
Fecha Término Efectivo:	22-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1INF.Mensual ID7.docxInforme complementario al paso N°1 el cual acompaña en formato word, fotografías y antecedentes que realzan la información.</p> <p>2Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdfResolución exenta N° 001-2019- del SEA. la cual indica que Que el proyecto "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." NO requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el titular y lo expuesto en los considerandos N° 5 y N° 9 de la presente resolución.</p>
Medios de Verificación:	<p>- Resolución resuelve no ingreso modificación de proyecto.pdf</p> <p>- INF.Mensual ID7.docx</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-124-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

#### 5.2.4. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
Acción:	Presentación de una declaración de impacto ambiental (DIA) al SEA, para explicar y regularizar a niveles reales el sistema de tratamiento de los percolados y lograr la autorización para incrementar el caudal de m <sup>3</sup> /día de percolados para la planta de tratamiento de 90 m <sup>3</sup> /día a 200 m <sup>3</sup> /día. 2) Obtención de RCA favorable.
Tipo:	Alternativa
Fecha Inicio:	10 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	10 Meses desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	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 SEA. 3) Remisión de la resolución de Admisibilidad de la DIA. 4) Remisión de la respectiva RCA aprobatoria.
Forma de Implementación:	Ingreso de la DIA a la dirección regional del Bio Bio del SEA.

##### 5.2.4.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°8 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que para el desarrollo de este identificador no fue necesario aplicar una acción alternativa. Producto que existe una resolución Vigente favorable para el relleno sanitario y que CEMARC S.A. ha informado mensualmente el estado de cada paso de esta tramitación en el respectivo identificador N° 7. (Previo a la aplicación de una medida alternativa en este identificador n° 8)

Además existe un pronunciamiento de SEA. RES.EX. 001/2019-. El cual es considerado indicador de



cumplimiento para el identificador precedente N° 7.

#### **5.2.4.2. Histórico de Reportes**

No hay datos históricos para esta acción.



### 5.3. Hecho 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.

#### 5.3.1. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	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
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-01-2016
Fecha Término:	31-12-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobante de facturas comprobantes de instalación y fotografías actuales
Forma de Implementación:	A través de los operarios especializados y maquinaria de la propia empresa.

#### 5.3.1.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL  
IDENTIFICADOR N°9 – SPDC  
FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se instalaron y se continua instalando láminas de HDPE en los lugares adyacentes a los ya cubiertos por estas láminas de HDPE es decir fuera de las celdas para asegurar de mejor forma la separación de las aguas lluvias de los percolados, de forma que las precipitaciones sean derivadas en forma segura a los canales perimetrales de captura de aguas lluvias. Esta acción se realizó y se continúa realizando a



través de operarios especializados y maquinarias de la propia empresa.

Se Consideran como medios de verificación facturas y comprobantes para los años; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018 y 2019 respectivamente. Además de incluir en los identificadores asociados al Hecho N° 3 respaldos fotográficos fechados y georreferenciados que acreditan al día 29 de mayo del 2019 la instalación de láminas de HDPE en el relleno sanitario, llegando a una superficie cubierta de más de 9 hectáreas aproximadamente.

### 5.3.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>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 lluvia.</p> <p>Se presentan como indicador de cumplimientos las facturas de compras e instalación de Láminas de HDPE para los periodos comprendidos entre los años 2014; 2015 ; 2016 y 2017. Cabe señalar que el acompañamiento de antecedentes de respaldo como presentación de facturas y fotografías asociadas al compromiso de la compañía "adicional" de cubrir con láminas de HDPE el coronamiento superficial del relleno sanitario y sectores aledaños es nuestra para el relleno sanitario ha realizado acciones y gestiones concretas para prevenir la contaminación y evitar la mezcla de líquidos percolados con aguas lluvias. Este esfuerzo de la compañía enmarca al relleno sanitario en un ejemplo de acción para prevenir la contaminación y evitar riesgos al medio ambiente.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medios de cumplimiento. Cabe señalar que estos fueron presentado oportunamente con fecha 20 de Junio del 2018, vía física a oficina de partes.

- 1) Comprobante de carta de ingreso de informe preliminar entregado el 20 de Junio del 2018. Considerado dentro de los 20 primeros días hábiles una vez aprobado el SPDC. Adicionalmente se debe recalcar que se siguió procedimiento de netrega según y plasmado por la SMA ; se adjunta carta de respaldo.
- 2) Comprobante de facturas e instalación para el periodo comprendido en el año 2014.
- 3) Comprobante de facturas e instalaciones para el periodo comprendido en el año 2015
- 4) Comprobante de facturas e instalaciones para el periodo comprendido en el año 2016
- 5) Comprobante de facturas e instalaciones para el periodo comprendido en el año 2017
- 6) boleta de servicios topográficos de manera de verificar la superficie con cobertura de HDPE en el relleno sanitario.
- 7 al 11) Registros fotográficos fechados y georreferenciados actualizados de manera de comprobar la superficie con cobertura de HDPE en el transcurso del tiempo.
- 12 al 21) Fotografías adicionales consideradas en Otros identificadores. Igualmente demuestran que las acciones de cobertura con HDPE están dispersas por todo el relleno sanitario, por lo que son evidencia de las acciones ejecutadas en el transcurso del tiempo.
- 22) se incluye respuesta de SMA en relación al procedimiento aplicado para la presentación del informe preliminar.





Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- 2014.rar</li> <li>- 2015.rar</li> <li>- 2016.rar</li> <li>- 2017.rar</li> <li>- BOL N° 31 - Oscar Rivera - Topografía Diciembre 2016 (anterior).JPG</li> <li>- Fotografía Respaldo 8 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 10 (En formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 19.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.8.docx</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-35-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se instalaron láminas de HDPE (Polietileno de alta densidad) en los lugares adyacentes a los ya cubiertos por estas láminas, es decir, fuera de la celda, 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. Estos trabajos se realizaron con operadores de la misma empresa y de empresas contratistas ( Lumflex, HDI, empresas de transporte de carga entre otras). Se incluyen registros de facturas de los periodos comprendidos en los años 2014,2015,2016 y 2017. Demostrando SÓLIDAS acciones para separar las aguas lluvias de los líquidos percolados. De igual forma se acompañan fotografiás fechas y georreferenciadas de los sectores en cuestión a la vez un set fotográfico que compila el crecimiento normal del relleno sanitario y el avance en cada sector en el transcurso del tiempo a la fecha.</p> <p>Cabe señalar que estos antecedentes fueron entregados por mano a oficina de parte de la SMA, considerando que el sistema de Registro SPDC aun no estaba disponible y en base a las directrices de la propia SMA. ( se adjunta carta con lineamientos)</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2016
Fecha Término Efectivo:	31-12-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se detallan respectivamente los medio de verificación asociados al identificador N° 9.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Respaldo de facturas de laminas de impermeabilización e instalación para el periodo 2014.-</li> <li>2) Respaldo de facturas de láminas de impermeabilización e instalación para el periodo 2015.-</li> <li>3 al 8) fotografías actuales de la impermeabilización superficial y perimetral del relleno sanitario.</li> <li>9) boleta de topografía año 2016</li> <li>10) Respaldo de facturas de láminas de impermeabilización e instalación para el periodo 2016.-</li> <li>11) Respaldo de facturas de láminas de impermeabilización e instalación para el periodo 2017.-</li> <li>12) informe interno de retiro de plásticos en sector impermeabilizado con HDPE perimetral e interno del relleno sanitario. Donde se presenta las zonas con cobertura superficial, de manera de separar aguas lluvias de líquidos percolados y prevenir la contaminación delos suelos.</li> <li>13) Carta fechada 20 de Junio del 2018, donde se presenta por mano a la SMA los registros y antecedentes considerados como preliminares 20 días hábiles aprobado el SPDC.</li> <li>14) Carta respuesta a condiciones de ingreso de antecedentes digitales. EN esos momento no había disponibilidad del portal para ingresar los antecedentes asociados a informe preliminar 20 días hábiles aprobado el SPDC por lo que se realizó consulta directa presencial a la SMA de manera de alinear sus directrices fiscalizadoras.</li> </ol>
<p>Medios de Verificación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014.rar</li> <li>- 2015.rar</li> <li>- Fotografia Respaldo 8 (En formato).docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9 (En formato).docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 10 (En formato).docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 20 (En formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 19.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- BOL N° 31 - Óscar Rivera - Topografía Diciembre 2016 (anterior).JPG</li> <li>- 2016.rar</li> <li>- 2017.rar</li> <li>- Informe Interno de Limpieza de canales perimetrales de aguas lluvias.pdf</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> </ul>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-36-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	03-06-2019 - Id Reporte: SPDC-257-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	De manera de dar mayor realce a las actividades indicadas en el identificador N° 9. Se considera como información adicional y que complementa lo informado y que van como medios de verificación; facturas y comprobantes para los años; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018 y 2019 respectivamente. Además de incluir en los identificadores asociados al Hecho N° 3 respaldos fotográficos fechados y georreferenciados que acreditan al día 29 de mayo del 2019 la instalación de láminas de HDPE en el relleno sanitario, llegando a una superficie cubierta de más de 9 hectáreas aproximadamente. 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 lluvia.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2016
Fecha Término Efectivo:	01-01-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

Los siguientes antecedentes corresponde a los medios de verificación considerados como información adicional para dar mayor realce al cierre de este identificador y dejar claro que CEMARC S.A. a mantenido a la fecha desde el año 2014 la implementación de Láminas de HDPE para separar adecuadamente los líquidos percolados de las aguas lluvias.

1BSQ 12-12-2016.JPGComprobante factura correspondiente a diciembre del año 2016

2geoprospec 30-11-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Noviembre del 2016

3Jose Parra 30-11-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Noviembre del año 2016

4Lymflex 10-06-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Junio del 2016

5Lymflex 13-06-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Junio del año 2016

6Lymflex 29-04-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2016

7Lymflex 30-03-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Marzo del año 2016

8servemar 30-06-2016.JPGComprobante factura correspondiente a Junio del año 2016

9Maquinaria 11-05-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Mayo del año 2017

10Maquinaria 11-03-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Marzo del año 2017

11Maquinaria 12-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017

12Petroleo 03-03-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Marzo del año 2017

13Politrans 05-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017

14Politrans 15-03-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Marzo del año 2017

15Politrans 28-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017

16Politrans06-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017

17Reparación 09-03-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Marzo del año 2017

18SDI 02-05-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Mayo del año 2017

19SDI 07-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017

20SDI 17-05-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Mayo del año 2017

21SDI 18-04-2017.JPGComprobante factura correspondiente a Abril del año 2017



22RG FT 10-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

23RG FT 11-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

24RG FT 12-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

25RG FT 13-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

26RG FT 14-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

27RG FT 15-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

28RG FT 16-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

29RG FT 17-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

30RG FT 18-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

31RG FT 19-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

32RG FT 20-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

33RG FT 21-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

34RG FT 22-2019.docx Registro fotográfico fechado y



georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

35RG FT 23-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

36RG FT 24-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

37RG FT 25-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

38RG FT 26-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

39RG FT 27-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

40RG FT 28-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

41RG FT 29-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

42RG FT 30-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

43RG FT 31-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

44RG FT 32-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

45RG FT 33-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

46RG FT 34-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno



sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

47RG FT 35-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

48RG FT 36-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

49RG FT 37-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019

50RG FT 38-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019.

51RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la actual condiciones del relleno sanitario en relación a la impermeabilización superficial al mes de mayo del año 2019.

5259.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5360.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5463.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5565.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5667.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5769.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5871.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

5972.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6074.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.





6175.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6276.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6377.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6478.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6579.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6680.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6782.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6883.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

6985.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

7086.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

7188.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

7289.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

731184.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

741186.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

751265.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

761395.pdf Factura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realzar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.

771433.pdf Factura de respaldo adicional considerada en



el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
781434.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
791437.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
801441.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
811716.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
822330.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
832440368.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
842490275.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
852504748.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.  
862504749.pdfFactura de respaldo adicional considerada en el periodo 2018 y 2019 que realizar la actividad del relleno sanitario frente el Hecho N° 3.



Medios de Verificación:

- BSQ 12-12-2016.JPG
- geoprospec 30-11-2016.JPG
- Jose Parra 30-11-2016.JPG
- Lymflex 10-06-2016.JPG
- Lymflex 13-06-2016.JPG
- Lymflex 29-04-2016.JPG
- Lymflex 30-03-2016.JPG
- servemar 30-06-2016.JPG
- Maquinaria 11-05-2017.JPG
- Maquinaria 11-03-2017.JPG
- Mayuinaría 12-04-2017.JPG
- Petroleo 03-03-2017.JPG
- Politrans 05-04-2017.JPG
- Politrans 15-03-2017.JPG
- Politrans 28-04-2017.JPG
- Politrans06-04-2017.JPG
- Reparacion 09-03-2017.JPG
- SDI 02-05-2017.JPG
- SDI 07-04-2017.JPG
- SDI 17-05-2017.JPG
- SDI 18-04-2017.JPG
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- 59.pdf</li> <li>- 60.pdf</li> <li>- 63.pdf</li> <li>- 65.pdf</li> <li>- 67.pdf</li> <li>- 69.pdf</li> <li>- 71.pdf</li> <li>- 72.pdf</li> <li>- 74.pdf</li> <li>- 75.pdf</li> <li>- 76.pdf</li> <li>- 77.pdf</li> <li>- 78.pdf</li> <li>- 79.pdf</li> <li>- 80.pdf</li> <li>- 82.pdf</li> <li>- 83.pdf</li> <li>- 85.pdf</li> <li>- 86.pdf</li> <li>- 88.pdf</li> <li>- 89.pdf</li> <li>- 1184.pdf</li> <li>- 1186.pdf</li> <li>- 1265.pdf</li> <li>- 1395.pdf</li> <li>- 1433.pdf</li> <li>- 1434.pdf</li> <li>- 1437.pdf</li> <li>- 1441.pdf</li> <li>- 1716.pdf</li> <li>- 2330.pdf</li> <li>- 2440368.pdf</li> <li>- 2490275.pdf</li> <li>- 2504748.pdf</li> <li>- 2504749.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-36-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.3.2. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	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.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-01-2016
Fecha Término:	31-12-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Fotografías actuales e informe interno.
Forma de Implementación:	Medida de aseguramiento ya ejecutada con personal especializado y maquinaria de la propia empresa.

#### 5.3.2.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°10 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se realizó un mejoramiento de los canales perimetrales y que constantemente el relleno sanitario de CEMARC en conjunto con sus trabajadores, realiza un control de los mismos de manera de mantenerlos operativos, funcionales y que las aguas sean conducidas fuera del relleno sanitario sin contacto con los líquidos percolados o lixiviados. La impermeabilización superficial del relleno sanitario a marzo del año 2019 corresponde cerca de las 9 hectáreas (lámina de HDPE 1 mm). Lo que equivale a una gran superficie impermeabilizada, como se demuestra y presenta en los informes mensuales asociados al Hecho N° 3 de este plan de cumplimiento. A la vez se presentaron facturas de que acreditaron que se compró HDPE y se instaló adecuadamente en el relleno sanitario. Recalcamos que mensualmente se han incluido fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al hecho N° 3 que acreditan que esta actividad se ha mantenido de manera constante en la operación del relleno sanitario.

#### 5.3.2.2. Histórico de Reportes



Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizó un mejoramiento de los canales perimetrales que van hacia la planta de tratamiento con el objeto de aumentar el transporte de caudales, u así asegurar que no habrá mezcla con los percolados generados en el relleno. Esta es una medida de aseguramiento ya ejecutada con personal especializado y maquinaria de la propia empresa.</p> <p>Se verifica con los antecedentes presentados que el relleno sanitario a dado prioridad a la cobertura superficial mediante polietileno del alta densidad (HDPE) el cual mediante fotografías georreferenciadas demuestran que han sido instalados satisfactoriamente en canales perimetrales del relleno sanitario y a la vez estos canales, se encuentran libres, sin taponamientos sin obstrucciones, mantenidos, revisados constantemente por la gerencia general y el prevencionista de riesgos de la compañía. A la vez adicionalmente se presentan los procedimientos de limpieza de los canales perimetrales y registro específicos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Dentro de los documentos presentados se detallan a continuación:</p> <p>1) documento RAR. ( Considera: Fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la mejoras en los canales perimetrales del relleno sanitario. actualizadas, presentadas en informe preliminar; Fotos históricas de crecimiento de las celdas y detalle de cobertura superficial en los tiempos considerados ; informe de limpieza de canales perimetrales; Procedimiento de limpieza de canales perimetrales en el relleno sanitario; registros fotográficos actualizados presentados en Informe de avance.</p> <p>2) carta de ingreso de antecedentes a la SMA fechada 20 de Junio del 2018, dentro del plazo comprometido de los 20 días hábiles aprobado el SPDC.</p> <p>3) carta respuesta de la SMA en relación a los procedimientos de entrega de antecedentes a la SMA vía física por oficina de partes.</p> <p>4 al 13) Fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación de láminas de HDPE en los sectores denominados como canales perimetrales.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID10.rar</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.8.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-35-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizó 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 percolados generados en el relleno. Medida de aseguramiento ya ejecutada con personal especializado del relleno y maquinaria de la propia compañía. Se presenta un informe de terreno detalla especificando el desarrollo de las acciones anuales con respaldo google eath, además se presentan fotografías fechadas y georreferenciadas de las acciones de impermeabilización ejecutadas. Cabe señalar que el relleno sanitario desde el año 2014 a la fecha mantiene en sus instalaciones láminas de HDPE 1 mm (materia prima) necesaria para realizar impermeabilizaciones superficiales. esta actividad es constante y el relleno sanitario posee personal certificado y maquinaria especifica para realizar las actividades. De igual forma se adiciona mayor recurso al momento de tener buenas condiciones climáticas de forma de abarcar la mayor superficie con impermeabilización en un periodo de tiempo. Es por ello que se sugiere verificar antecedentes asociados al identificador "9" donde se han presentado respaldo en detalle de proveedores y material adquirido para ejecutar estas actividades. Cabe señalar que esta información fue presentada por mano a la SMA, siguiendo el conducto regular dondese realizó una consulta formal haciendo referencia a que a la fecha de presentación de el informe preliminar considerado y presentado dentro de los primeros 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC. la empresa CEMARC S.A: presento vía oficina de partes el respectivo informe. Se deja constancia y respaldo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2016
Fecha Término Efectivo:	31-12-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída





Descripción Medios de Verificación:	<p>Se identifican cada uno de los indicadores de cumplimiento considerados en este identificador.</p> <p>En el archivo rar. Se acompañan 9 fotografías fechadas y georreferenciadas de la impermeabilización superficial del relleno sanitario en especial en la separación de los canales de aguas lluvias.</p> <p>Se acompaña un informe interno de limpieza de canales perimetrales en el relleno sanitario.</p> <p>Un procedimiento de limpieza de los canales perimetrales del relleno sanitario de CEMARC S.A.</p> <p>Se acompañan la carta de ingreso de los antecedentes con fecha 20 de junio del 2018. Estos antecedentes se presentaron oficina de partes respectivamente con anexos detallados de los contenidos del informe.</p> <p>A la vez se acompaña carta conductora de consulta de procedimiento para presentar informes dentro de los plazos estipulados debido a que no estaba disponible el sitio web para ingresar los datos a la SMA.</p> <p>Cada uno de los documentos fue presentado conforme y dentro de los plazos estipulados al SPDC y según instrucción de la SMA según documentos adjuntos.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID10.rar</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-36-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.3.3. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
Acción:	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 están en actual operación
Tipo:	En Ejecución



Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Informe interno de la compañía y fotografía actual que demuestra que la celda 4 está en uso.
Forma de Implementación:	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 presentará dentro de 20 días contados desde la notificación de la aprobación del P. de C

### 5.3.3.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°11 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se efectuó y efectúa de manera diaria la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa 4 están en actual operación. Es importante destacar que esta actividad es constante, y que mensualmente se insertaron fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 está en uso al 29 de mayo del 2019. Un papel importante para adición a esta conclusión fue la impermeabilización superficial del relleno sanitario donde a marzo del año 2019 corresponde cerca de las 9 hectáreas (lámina de HDPE 1 mm). Lo que equivale a una gran superficie impermeabilizada, como se demuestra y presenta en los informes mensuales asociados al Hecho N° 3 de este plan de cumplimiento. A la vez se presentaron facturas de que acreditaron que se compró HDPE y se instaló adecuadamente en el relleno sanitario. Recalcamos que mensualmente se han incluido fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al hecho N° 3 que acreditan que esta actividad se ha mantenido de manera constante en la operación del relleno sanitario.

### 5.3.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizo y se realiza en forma permanente la remoción de los plásticos de relleno sanitario de cemarc. Esta remoción es realizada con personal calificado, entrenado y con las condiciones de seguridad necesarias para ejecutar las labores especificas que se indican. Esta es una labor permanente donde constantemente el personal retiro los plásticos existentes en los vasos del relleno como también en los sectores aledaños, donde el viento podría ser arrastrarlos productos de las condiciones climáticas. Esta actividad se realiza de forma permanente.</p> <p>Según plan de cumplimiento el primer informe "preliminar" fue presentado a la SMA por mano en oficina de partes dentro del plazo de los 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC. Esta presentación fue ingresada considerando las observaciones de la SMA. . Se adjunta comprobantes de Ingreso y se acompaña los informes respectivos .</p> <p>De igual forma se acompaña la información de respaldo que fue ingresada en el primer informe 30 días hábiles una vez aprobado el SPDC. ambos documentos ingresados por mano a ala SMA y dentro de los plazos estipulados.</p> <p>Cabe señalar que este indicador de cumplimiento se demuestra mediante fotografías e informes que la celda n° 4 aún esta en uso y que constantemente el personal del relleno sanitario realiza labores para evitar la presencia de plásticos sobre sectores dentro del relleno sanitario, lo s que podrían generar un riesgo de contaminación. Esta labor es diaria y se realiza de forma permanente en el relleno sanitario.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se detallan los indicadores de cumplimiento de este identificador:</p> <p>1 y 2) registros fotográficos de actividades de limpieza en el relleno sanitario, donde se consideran los sectores para el retiro de plásticos a la vez se señala el sector actual utilizado como celda N° 4.</p> <p>3) informe de remoción de plásticos presentados en el informe preliminar ingresado a oficina de partes de la SMA, dentro del plazo de los 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC.</p> <p>4) Carta de ingreso de informe preliminar con fecha 20 de Junio dle 2018. Ingresado a oficina de partes de la SMA.</p> <p>5) Carta de ingreso de informe inicial con fecha 06 de Julio del 2018. Ingresado a oficina de partes de la SMA.</p> <p>6 al 8) fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan que la celda N° 4 esta en uso y a la vez que se realiza la acción de retiro de plástico de manera contante y permanente en el relleno sanitario de cemarc S.A.</p> <p>9) se presenta el informe de remoción de plásticos actualizada al 27 de Julio del año 2018. donde se demuestra que las actividades comprometidas con este identificador han sido ejecutadas satisfactoriamente.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro Fotográfico 19.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- Informe Interno de remoción de plasticos de la etapa 4.pdf</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 1.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 2.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 3.docx</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 27 de Julio del 2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>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 están en actual operación.</p> <p>Acción ejecutada. Se presentan fotografías fechadas y georreferenciadas de la acción donde se ratifica que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario y a la vez se comprueba mediante informe y registro fotográfico que la celda N° 4 esta en uso.</p> <p>Cabe señalar que por medio de la presenta se hace ingreso formal según instrucciones de la mesa de ayuda de la SMA el informe digital para este identificador considerado como Informe N° 2 presentado en oficina de partes 30 días hábiles una vez aprobado el PDC. El cual se presentado conforme a la oficina respectiva. Se adjuntan comprobantes de ingreso y antecedentes digitales presentados en compañía de la documentación física.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se detalla cada una de los medios de verificación comprendidos para dar cumplimiento a este identificador:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Informe de remoción de plásticos 15-06-2018.-</li><li>2) Informe de remoción de plásticos 13-07-2018.-</li><li>3) Informe remoción de plásticos al 24 de Agosto del 2018.pdf</li><li>4) Registro Fotográfico 2.docx</li><li>5) Registro Fotográfico 3.docx</li><li>6) Registro Fotográfico 4.docx</li><li>7) Registro Fotográfico 7.docx</li><li>8) Registro Fotográfico 14.docx</li><li>9) Registro Fotográfico 20.docx</li><li>10) Registro Fotográfico 21.docx</li><li>11) Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li><li>12) ID11-20180706T145344z-002.rar ( que corresponde a todos los antecedentes entregados por oficina físicos dentro del plazo de los 30 días hábiles aprobado el PDC.</li><li>13) Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERIODO AGOSTO.docx</li><li>14) Registro Fotografico 27.pdf</li><li>15) Registro Fotografico 28.pdf</li><li>16) Registro Fotografico 29.pdf</li><li>17) Registro Fotografico 30.docx</li><li>18) Registro Fotografico 31.docx</li><li>19) Registro Fotografico 32.docx</li><li>20) Registro Fotografico 33.docx</li><li>21) Registro Fotografico 41.docx</li><li>22) Registro Fotografico 42.docx</li><li>23) Registro Fotográfico 45.docx</li><li>24) Registro Fotográfico 46.docx</li><li>25) Registro Fotográfico 47.docx</li><li>26) Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx</li><li>27) Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx</li><li>28) Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx</li><li>29) RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg Que corresponde a las instrucciones de parte de la mesa de ayuda del SMA para ingresar los antecedentes asociados al informe 2 de forma digital, que se contemplan en este informe.</li></ol>
--	---



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Interno de remoción de plasticos de la etapa 4 15-06-2018.pdf</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 13 de Julio del 2018.pdf</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 24 de Agosto del 2018.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 2.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 3.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 4.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 7.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 14.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 20.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- ID11-20180706T145344z-002.rar</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 27.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 29.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 30.docx</li> <li>- Registro Fotografico 31.docx</li> <li>- Registro Fotografico 32.docx</li> <li>- Registro Fotografico 33.docx</li> <li>- Registro Fotografico 41.docx</li> <li>- Registro Fotografico 42.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 45.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 46.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 47.docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 27 (23-08-2018) .docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 28 (23-08-2018) -.docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 29 (23-08-2018) .docx</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>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 están en actual operación.</p> <p>Durante el presente periodo comprendido en este informe, se han realizado las diligencias para mantener permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario y alrededores, de manera de prevenir la contaminación, de igual forma se deja constancia que aún la etapa N° 4 se encuentra en uso, se acompaña un informe detallando las acciones realizadas y fotografías fechas y georreferenciadas que acreditan que las estas fueron realizadas. Adicionalmente se acompañan las actas de inspección del ente fiscalizador de manera de dar veracidad a las acciones realizadas, ratificando que el relleno sanitario cumple con la legislación ambiental vigente a cabalidad y que la operación es normal y que de existir plásticos fuera del mismo relleno, estos son recolectados de forma diaria por personal calificado.</p> <p>Mediante el registro fotográfico, de fotografías satelitales georreferenciadas y públicas (Fuente: Google earth). Se puede concluir 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) y que el relleno sanitario de forma permanente promueve la remoción de plásticos en los sectores superiores y aledaños (se ser requerido) por las inspecciones diarios del personal.</p> <p>NOTA. Cabe destacar que la remoción de plásticos se considera como acción permanente dentro del relleno sanitario, contando con un staff permanente de trabajadores para esta función.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:	<p>Como medios de verificación: Se acompañan los siguientes documentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Actas de inspección de la Seremi de salud región del BioBio ( Autoridad Sanitaria - Ente fiscalizador) fechado 18-06-2018.</li> <li>2) Actas de inspección de la Seremi de salud región del BioBio ( Autoridad Sanitaria - Ente fiscalizador) fechado 25-09-2018.</li> <li>3) Actas de inspección de la Seremi de salud región del BioBio ( Autoridad Sanitaria - Ente fiscalizador) fechado 31-08-2018.</li> <li>4) Informe Interno de remoción de plásticos al 26 de Septiembre del 2018, realizado por el experto en prevención de riesgos del relleno sanitario de CEMARC S.A.</li> <li>5) Registro Fotográfico georreferenciado N° 12.</li> <li>6) Registro Fotográfico georreferenciado N° 13.</li> <li>7) Registro Fotográfico georreferenciado N° 14.</li> <li>8) Registro Fotográfico georreferenciado N° 15.</li> <li>9) Registro Fotográfico georreferenciado N° 16.</li> <li>10) Registro Fotográfico georreferenciado N° 17.</li> <li>11) Registro Fotográfico georreferenciado N° 18.</li> <li>12) Registro Fotográfico georreferenciado N° 19.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 26 de Septiembre del 2018.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 12 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 15 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 16 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 17 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 18 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 19 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
----------------	---------------------------------------



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E
- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

oESTE 681657.23 mE  
oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiro de plásticos que se consideran en el indicador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?25-09-2018.

?04-10-2018.

?12-10-2018.

?19-10-2018.

?26-10-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la



	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se presentan los siguientes medios de verificación para el identificador N° 11.

1INF.Mensual ID11 (Documento en detalle donde se reporta como informe en forma requerido por SMA)

2Informe remoción de plasticos al 26 de Octubre del 2018 (Informe interno de remoción de plasticos en el relleno sanitario.)

3PTS 019 Procedimiento Remoción de Plásticos en Relleno Sanitario cemarcsa (Procedimiento de trabajo para remover los plasticos del relleno sanitario de CEMARC S.A.)

4Registro Fotográfico N° 15(28-09-2018) ( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

5Registro Fotografico N° 16(28-09-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

6Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

7Registro Fotografico N° 18(04-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

8Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

9Registro Fotografico N°20 (04-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

10Registro Ft N° 1 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

11Registro Ft N° 2 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

12Registro Ft N° 3 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

13Registro Ft N° 4 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

14Registro Ft N° 5 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

15Registro Ft N° 6 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

16Registro Ft N° 7 (10-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

17Registro Ft N° 8 (18-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

18Registro Ft N° 9 (23-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)

19Registro Ft N° 10 (26-10-2018)( detalle fotográfico de



	las acciones Realizadas georreferenciados y en formato) 20Registro Ft N° 11 (26-10-2018)( detalle fotográfico de las acciones Realizadas georreferenciados y en formato)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INF.Mensual ID11.docx</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 26 de Octubre del 2018.pdf</li> <li>- PTS 019 Procedimiento Remoción de Plasticos en Relleno Sanitario cemarc sa.pdf</li> <li>- Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E
- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.  
oESTE 681657.23 mE  
oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de





cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?02-11-2018

?09-11-2018

?16-11-2018

?23-11-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad,



	<p>check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechadas 29 de Octubre y 23 de Noviembre del año 2018.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos o02-11-2018 o09-11-2018 o16-11-2018 o23-11-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se presentan los antecedentes considerados como medios de verificación a este identificador:

1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg ( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el 23 de noviembre del año 2018)

2Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg ( Acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el 29 de Octubre del año 2018)

3INF.Mensual ID11.docx( Informe complementario al paso n° 1 de manera de dar mayor realce a la justificación presentada, mediante imágenes y otros en formato distinto al indicado).

4INFORME ID11.pdf ( informe que detalla las actividades relacionadas con el identificador).

5PTS019~1.PDF( procedimiento de Operación para retiro de plásticos del relleno sanitario.

6Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

7Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

8Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

9Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

10Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

11Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

12Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

13Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

14Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

15Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

16Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

17Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID11.docx</li> <li>- INFORME ID11.pdf</li> <li>- PTS019~1.PDF</li> <li>- Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?30-11-2018

?07-12-2018

?14-12-2018

?21-12-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que



	<p>existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechadas 23 de Noviembre del año 2018.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos o30-11-2018 o07-12-2018 o14-12-2018 o21-12-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg26-12-2018. Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria competente que mensualmente verifica y fiscaliza la operación del relleno sanitario de CEMARC S.A.

2INF.Mensual ID11.docx26-12-2018. Corresponde al informe complementario para este identificador, este informe está adicionado con imágenes adicionales a lo presentado en formato permitidos en la página del SPDC.

3PTS 019 Procedimiento Remoción de Plásticos en Relleno Sanitario cemarc sa.pdf26-12-2018.

Corresponde al procedimiento de Remoción de plásticos del relleno sanitario de CEMARC, el cual es válido para realizar las actividades comprometidas en el SPDC.

4Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

5Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

6Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

7Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

8Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

9Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

10Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

11Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

12Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de





las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

13Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

14Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

15Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

16Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

17Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

18Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

19Rgt Ftg 16- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

20Rgt Ftg 17- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

21Rgt Ftg 18- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

22Rgt Ftg 19- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

23Rgt Ftg 20- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

24Rgt Ftg 21- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC



para este identificador.

25Rgt Ftg 22- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

26Rgt Ftg 23- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

27Rgt Ftg 24- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

28Rgt Ftg 25- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

29Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

30Rgt Ftg 28- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

31Rgt Ftg 32- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

32Rgt Ftg 33- 18122018 - ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

33Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.

Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

34Rgt Ftg 35- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14. Corresponde a un registro fotográfico georreferenciado y fechado de las actividades comprometidas en el SPDC para este identificador.

35RS 07-12-2018 p1.pdf Corresponde al registro de retiro de plasticos especifico para el Identificador N° 14, que es complementarios de identificador N° 11.

36RS 14-12-2018 p1.pdf Corresponde al registro de retiro de plasticos especifico para el Identificador N° 14, que es complementarios de identificador N° 11.

37RS 21-12-2018 p1.pdf Corresponde al registro de retiro de plasticos especifico para el Identificador N° 14, que es



	<p>complementarios de identificador N° 11. 38RS 30-11-2018 p1.pdfCorresponde al registro de retiro de plasticos especifico para el Identificador N° 14, que es complementarios de identificador N° 11. 39. Informe interno que demuestra que la celda 4 está en uso.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID11.docx</li> <li>- PTS 019 Procedimiento Remoción de Plasticos en Relleno Sanitario cemarc sa.pdf</li> <li>- Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 16- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 17- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 18- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 19- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 20- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 21- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 22- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 23- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 24- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 25- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.docx</li> <li>- Rgt Ftg 28- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 32- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 33- 18122018 - ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 35- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- RS 07-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 14-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 21-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 30-11-2018 p1.pdf</li> <li>- Microsoft Word - Informe remoción de plasticos al 26 de Diciembre 2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?28-12-2018  
?04-01-2019  
?11-01-2019  
?18-01-2019  
?25-01-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se



deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. ?Se incluye Informe de Remoción de plásticos al 24 de Enero del 2019

#### F: REFERENCIAS.

- Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechadas 08 de Enero del 2019 (dos Planillas)
- Check list de control semanal de retiro de plásticos  
o28-12-2018  
o04-01-2019  
o11-01-2019  
o18-01-2019  
o25-01-2019
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.

#### G. ANEXOS



	Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:

1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG(corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria efectuada el 08 de Enero del 2019, hoja 2 de 2)  
2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG(corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria efectuada el 08 de Enero del 2019, hoja 1 de 2)  
3INF.Mensual ID11.docxCorresponde al informe mensual aportado en el paso N° 1. de manera de dar mayor realce a las actividades realizadas por el relleno sanitario, el fin de entregar esta información corresponde a que se incluyen fotografías y planillas en formato word.  
4Informe remoción de plasticos al 24-01-2019.docCorresponde a un informe interno del relleno sanitario que describe las actividades asociadas a al remoción de plasticos en el relleno sanitario y a la actualización de la operación que continua siendo en la celda etapa N° 4. este informe interno es considerado como indicador de cumplimiento en el spdc.  
5RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
6RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
7RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
8RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
9RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
10RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
11RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
12RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para



retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
13RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
14RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
15RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
16RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
17RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
18RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
19RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
20RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.  
21RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado donde se detallan las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario para retirar los plasticos y operar la celda N° 4 en operación.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID11.docx</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 24-01-2019.doc</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC  
Penco 25 de Febrero del 2019.

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA. Se mantiene la Remoción de Plásticos de forma habitual en todo el relleno sanitario.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-02-2019  
?08-02-2019  
?15-02-2019  
?22-02-2019



Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS



De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. ?Se incluye Informe de Remoción de plásticos al 25 de Febrero del 2019

**F: REFERENCIAS.**

- Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechadas 14 de Febrero del 2019 (dos Planillas)
- Check list de control semanal de retiro de plásticos  
o01-02-2019  
o08-02-2019  
o15-02-2019  
o22-02-2019
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.

**G. ANEXOS**

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"

Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medio de verificación, considerados en este mes para el identificador en cuestión:

1Acta Inspección 1 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección 1 de 2 de la autoridad sanitaria, considerado el ente fiscalizador del relleno sanitario de cemarc S.A.

2Acta Inspeccion 2 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección 2 de 2 de la autoridad sanitaria, considerado el ente fiscalizador del relleno sanitario de cemarc S.A.

3RG FT 01-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

4RG FT 02-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

5RG FT 03-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

6RG FT 04-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

7RG FT 05-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

8RG FT 06-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

9RG FT 07-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

10INF.Mensual ID11.docxCorresponde al informe mensual, considerado como adicional al paso N° 1 de este informe. La presentación en este formato es considerada para dar mayor realce a las actividades realizadas por el personal del relleno sanitario de cemarc S.A.

11Informe remoción de plasticos al 25-02-2019.pdfCorresponde al informe interno de la compañía con fotografías actuales que demuestra que la celda N° 4 aún se encuentra en uso y a la vez que se retiran de forma diaria los plasticos en el relleno sanitario.

12RG FT 08-2019.docxCorresponde al registro





fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

13RG FT 09-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

14RG FT 10-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

15RG FT 11-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

16RG FT 12-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

17RG FT 13-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

18RG FT 14-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

19RG FT 15-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

20RG FT 16-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

21RG FT 17-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

22RG FT 18-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

23RG FT 19-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.

24RG FT 20-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades



realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
25RG FT 21-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
26RG FT 22-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
27RG FT 23-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
28RG FT 24-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
29RG FT 25-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
30RG FT 26-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
31RG FT 27-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
32RG FT 28-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
33RG FT 29-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
34RG FT 30-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
35RG FT 31-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador conforme al SPDC.  
36RG FT 32-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferencias de las actividades realizadas para dar cumplimiento a este identificador



conforme al SPDC.

37RG FT 33-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

38RG FT 34-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

39RG FT 35-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

40RG FT 36-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

41RG FT 37-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

42RG FT 38-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

43RG FT 39-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

44RG FT 40-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

45RG FT 41-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

46RG FT 42-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

47RG FT 43-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

48RG FT 44-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.



49RG FT 45-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

50RG FT 46-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

51RG FT 48-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferencias de las actividades  
realizadas para dar cumplimiento a este identificador  
conforme al SPDC.

52ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero  
del 2019.jpg

53INF.Mensual ID11.docx



Medios de Verificación:

- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg
- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- Informe remoción de plasticos al 25-02-2019.pdf
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx
- RG FT 44-2019.docx
- RG FT 45-2019.docx
- RG FT 46-2019.docx



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 47-2019.docx</li> <li>- RG FT 48-2019.docx</li> <li>- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID11.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC  
Penco 26 de Marzo del año 2019.

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA. Se mantiene la Remoción de Plásticos de forma habitual en todo el relleno sanitario.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso, considerado el respectivo documento como medio de verificación. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-03-2019  
?08-03-2019  
?15-03-2019  
?22-03-2019





Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que la operación se ajusta dentro del coronamiento considerado sobre la etapa 4 y 5 respectivamente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso en la etapa de coronamiento, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que existe una celda disponible para continuar con la disposición normal de los RSD.

?Se incluye Informe de Remoción de plásticos al 26 de Marzo del 2019



	<p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o01-03-2019 o08-03-2019 o15-03-2019 o22-03-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1INF.Mensual ID11.docxInforme adicional al paso N° 1, que da mayor relevancia a las actividades realizadas por el titular de manera de dar cumplimiento al SPDC-2Informe remoción de plasticos al 26-03-2019.pdfInforme de remoción de plasticos del relleno sanitario, realizado por el experto en prevención de riesgos que demuestra que esta actividad es cotidiana y se realiza de forma diaria, a la vez se presenta un gran respaldo fotográfico que realiza esta actividad.

3RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

4RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

5RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

6RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

7RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

8RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

9RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

10RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).



11RG FT 12-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

12RG FT 13-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

13RG FT 14-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

14RG FT 15-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

15RG FT 16-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

16RG FT 17-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

17RG FT 18-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

18RG FT 19-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

19RG FT 20-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

20RG FT 21-2019.docx Registro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plásticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno



sanitario. ( de manera adicional).  
21RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
22RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
23RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
24RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
25RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
26RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
27RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
28RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
29RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
30RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas



lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

31RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

32RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

33RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

34RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

35RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

36RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

37RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

38RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

39RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).

40RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico que realiza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario



( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
41RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico que realza las actividades de retiro de plasticos del relleno sanitario ( en general), y específicamente canales de aguas lluvias, nuevas celdas y sectores próximos al relleno sanitario. ( de manera adicional).  
42RG FT 43-2019.docx28-03-2019 08:26:20  
Descargar  
Eliminar



Medios de Verificación:

- INF.Mensual ID11.docx
- Informe remoción de plasticos al 26-03-2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx

Informes de Seguimiento:

¿Se Reportó un Impedimento?:

No

Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:

SPDC-253-2019





¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
----------------	--

Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC  
Penco 26 de Abril del año 2019.

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA. Se mantiene la Remoción de Plásticos de forma habitual en todo el relleno sanitario.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E
- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.  
oESTE 681657.23 mE  
oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso, considerado el respectivo documento como medio de verificación. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?29-03-2019  
?05-04-2019  
?12-04-2019  
?19-04-2019  
?26-04-2019





Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que la operación se ajusta dentro del coronamiento considerado sobre la etapa 4 y 5 respectivamente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación.

Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso en la etapa de coronamiento, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que existe una celda disponible para continuar con la disposición normal de los RSD.

?Se incluye Informe de Remoción de plásticos al 26 de Abril del 2019

#### **F: REFERENCIAS.**

- Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpgDocumento de inspección de la autoridad sanitaria competente  
2INF.Mensual ID11 26-04-209.docxInforme complementario al paso N° 1 que acentúa las actividades descritas en le paso N° 1  
3Informe remoción de plasticos al 26-04-2019.pdfInforme de remoción de plasticos del relleno sanitario con fotografiás fechadas y georreferenciadas que demuestran que esta actividad es cotidiana y que la etapa n° 4 está en uso y que esta se encuentra cubierta con RSD y cobertura de HDPE respectivamente.  
4RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
5RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
6RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
7RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
8RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
9RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
10RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
11RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
12RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
13RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
14RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
15RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
16RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
17RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
18RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
19RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
20RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
21RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
22RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y



georreferenciado.  
23RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
24RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
25RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
26RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
27RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
28RG FT 43-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
29RG FT 54-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
30RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
31RG FT 43-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
32RG FT 54-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.





Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID11 26-04-209.docx</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 26-04-2019.pdf</li> <li>- RG FT 01-2019.docx</li> <li>- RG FT 02-2019.docx</li> <li>- RG FT 03-2019.docx</li> <li>- RG FT 04-2019.docx</li> <li>- RG FT 05-2019.docx</li> <li>- RG FT 06-2019.docx</li> <li>- RG FT 07-2019.docx</li> <li>- RG FT 08-2019.docx</li> <li>- RG FT 09-2019.docx</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> <li>- RG FT 41-2019.docx</li> <li>- RG FT 43-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- RG FT 43-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 11. SPDC  
Penco, 26 de Mayo del año 2019

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA. Se mantiene la Remoción de Plásticos de forma habitual en todo el relleno sanitario. La operación y retiro de plásticos se ha mantenido de forma normal.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E
  - Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.  
oESTE 681657.23 mE  
oNORTE 5929360.84 mS
- Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad



es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso, considerado el respectivo documento como medio de verificación. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales de los retiros de plásticos que se consideran en el identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario. Si bien estos registros son semanales y promueven la dirección de las gestiones del personal. Los retiros de plásticos son diarios, de manera de mantener en buenas condiciones las instalaciones.

?03-05-2019

?10-05-2019

?17-05-2019

?24-05-2019



Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.  
Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4



actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que la operación se ajusta dentro del coronamiento considerado sobre la etapa 4 y 5 respectivamente.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Para dar mayor realce a este informe, se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, las cuales de forma mensual, inspeccionan y verifican las instalaciones del relleno sanitario. Especialmente en los ID descritos en el SPDC. Por lo que con dichas actas de inspección incluimos un medio más de verificación de estas acciones.

Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso en la etapa de coronamiento, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que existe una celda disponible para continuar con la disposición normal de los RSD.

?Se incluye Informe de Remoción de plásticos al 26 de Mayo del 2019

#### F: REFERENCIAS.

- Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.
- Check list de control semanal de retiro de plásticos.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.
- Actas de inspección de la autoridad sanitaria.

#### G. ANEXOS

Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"



Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	29-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgActa de inspección de la autoridad sanitario que demuestra que la planta operó normalmente y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgActa de inspección de la autoridad sanitario que demuestra que la planta operó normalmente y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

3INF.Mensual ID11 26-05-2019.docxInforme que realiza las actividades consideradas en este identificador.

4Informe remoción de plasticos al 24 de Mayo 2019.pdfInforme de remoción de plasticos para el periodo comprendido de mayo del 2019.

5RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

6RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

7RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

8RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

9RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

10RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

11RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

12RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

13RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

14RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

15RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

16RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.



17RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

18RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

19RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

20RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

21RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

22RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

23RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

24RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

25RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

26RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

27RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

28RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

29RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

30RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

31RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

32RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.

33RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y





	<p>georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador. 34RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador. 35RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestran las actividades realizadas en este identificador.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID11 26-05-2019.docx</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 24 de Mayo 2019.pdf</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

#### 5.3.4. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	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 está en actual operación.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-08-2016
Fecha Término:	15-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Celdas impermeabilizadas sin líquidos
Forma de Implementación:	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.

##### 5.3.4.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°12 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa 4 del relleno sanitario y se extrajeron los líquidos, considerando que la operación se mantiene a Mayo del 2019. La forma de implementación fue con los operadores de la misma empresa y de acuerdo al plan de contingencias, hasta la fecha, esta actividad se mantiene de forma diaria y aplicada a todo el relleno sanitario. Se consideran de forma adicional este identificados todos los asociados al Hecho N° 3. Además de las actas de inspección de la autoridad sanitaria la cual mensualmente fiscaliza el relleno sanitario corroborando que las medidas operacionales se mantienen dentro de los estándares nacionales.



Hoy Cemarc tiene celdas impermeabilizadas y sin líquidos. Un papel importante para adición a esta conclusión fue la impermeabilización superficial del relleno sanitario donde a marzo del año 2019 corresponde cerca de las 9 hectáreas (lámina de HDPE 1 mm). Lo que equivale a una gran superficie impermeabilizada, como se demuestra y presenta en los informes mensuales asociados al Hecho N° 3 de este plan de cumplimiento.

Recalamos que mensualmente se han incluido fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al hecho N° 3 que acreditan que esta actividad se ha mantenido de manera constante en la operación del relleno sanitario.

**ATENCIÓN: La acción 12 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 15-05-2019, y la fecha real de término es: 27-05-2019.**

#### 5.3.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente en el vaso de la etapa 4 (actualmente esta se encuentra en uso). Esta acción se lleva a cabo en todo el relleno sanitario, considerando que el vaso de la celda 4 está recibiendo RSD los cuales son acumulados y cubiertos en tierra respectivamente. (por lo que no hay celda libre sin residuos en estos momentos). Adicionalmente se realiza la actividad de remoción de plásticos en forma perimetral al relleno sanitario y en especial en las nuevas celdas disponibles. Las cuales se queda evidencia mediante imágenes recientes de las actividades realizadas por el personal de planta. Donde claramente están libre de residuos sólidos y a la vez aguas en su interior. Estos residuos sólidos (de existir) de forma diaria son retirados y enviados a la celda activa. De igual forma los líquidos son conducidos a la planta de tratamiento de aguas del relleno sanitario de Cemarc S.A.
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se presenta como indicador de cumplimiento imágenes de las celdas impermeabilizadas y sin líquidos a la vez sin residuos plásticos visibles. A la vez se incluye el informe considerado en el ID N° 11 en el cual se detalla el grado de avance en relación a la impermeabilización basal de las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario.

1 al 5 y 7 al 10) detalle de fotografías fechadas y georreferenciadas donde se presentan las acciones de retiro de plásticos y a la vez se demuestra que la celda N° 4 esta en uso, a la vez se identifican que las nuevas celdas estas sin líquidos y libres de contaminación por plásticos.

6) se presenta el procedimiento de remoción de plásticos que se utiliza en el relleno sanitario de cemarc el cual es aplicado todos los días del año dentro de nuestras instalaciones.

11) Informe interno de remoción de plásticos en la etapa 4, en donde se presenta el avance de la impermeabilización basal y superficial del relleno sanitario y a la vez se aprecia el grado de uso de la celda N° 4 que actualmente está en operación.

12 al 23) Se presentan fotografías actualizadas de respaldo que demuestran que el relleno sanitario en su gran superficie se encuentra con cobertura superficial y esta esta en buenas condiciones, cabe señalar que no hay residuos presente sobre la lámina de HDPE. y que esta es utilizada para separar las aguas lluvias de los RSD y líquidos percolados que surgen del proceso normal de degradación de la materia orgánica.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía Respaldo 11 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 12 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 13 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 14 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 17 (En formato).docx</li> <li>- PTS 019 Procedimiento Remoción de Plásticos en Relleno Sanitario cemarcsa -.doc</li> <li>- Registro Fotográfico 19.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 20 (en formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 20 (en Formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- Informe Interno de remoción de plásticos de la etapa 4.pdf</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.8.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.9.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 10.1.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se hizo labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda 4 esta en actual operación. Los trabajos se realizaron con los propios operadores de la planta. Actualmente las celdas se encuentran impermeabilizadas y sin líquidos.</p> <p>Se dejan constancia que por medio de la presente se han incluido todos los antecedentes presentados por mano en la oficina de partes de la SMA correspondiente al informe N° 2, el cual mediante correo electrónico se ha instruido a CEMARC S.A se incluya en este mes para satisfacer el SPDC y ratificar digitalmente el ingreso de la información en cuestión, se adjuntan como medios de verificación antecedentes digitales acompañados a los documentos físicos, carta de ingreso con timbre de SMA ( oficina de partes) .</p> <p>a la vez se acompaña un gran numero de fotografías fechadas y georreferenciadas que ratifican que el relleno sanitario está con sus celdas impermeabilizadas basal y superficialmente ( en su gran mayoría ) y que los plásticos son recolectados de manera habitual por el personal de planta a la vez se deja constancia que la celda N° 4 aún se encuentra en operación y que esta está cubierta con RSD y cubierta con HDPE en sectores perimetrales hasta volver a llegar a un coronamiento según lo establece la RCA.</p> <p>Se deja constancia que CEMARC S.A opera y ha operado con altos estándares de calidad y de proyección al medio ambiente, y que a su costo a invertido en la protección del mismo considerando acciones concretas para disminuir el riesgo de incidentes ambientales</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se ingresan los siguientes medio de Verificación que son principalmente registros fotográficos fechados y georreferenciados para satisfacer las acciones del identificador:

- 1Fotografia Respaldo 8.1.docx
- 2Fotografia Respaldo 8.2.docx
- 3Fotografia Respaldo 9.1.docx
- 4Fotografia Respaldo 9.2.docx
- 5Fotografia Respaldo 9.3.docx
- 6Fotografia Respaldo 9.4.docx
- 7Fotografia Respaldo 9.5.docx
- 8Fotografia Respaldo 9.6.docx
- 9Fotografia Respaldo 9.7.docx
- 10Fotografia Respaldo 9.8.docx
- 11Carta ingreso primer informe SMA.pdf
- 12Fotografia Respaldo 9.9.docx
- 13Fotografia Respaldo 10.1.docx
- 14ID12-20180706T144503Z-001.zip
- 15Informe celdas impermeabilizadas sin liquidos 27 agosto 2018.doc
- 16Informe Interno de remoción de plasticos de la etapa 4.pdf
- 17RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg
- 18Registro Fotográfico 7.docx
- 19Registro Fotográfico 8.docx
- 20Registro Fotográfico 9.docx
- 21Registro Fotográfico 10.docx
- 22Registro Fotográfico 11.docx
- 23Registro Fotográfico 15.docx
- 24Registro Fotográfico 21.docx
- 25Registro Fotográfico 22.docx
- 26Registro Fotográfico 23.docx
- 27Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERIODO AGOSTO.docx
- 28Registro Fotografico 28.pdf
- 29Registro Fotografico 34.docx
- 30Registro Fotografico 35.docx
- 31Registro Fotografico 36.docx
- 32Registro Fotografico 41.docx
- 33Registro Fotografico 42.docx
- 34Registro Fotografico 43.docx
- 35Registro Fotografico 44.docx
- 36Registro Fotográfico 45.docx
- 37Registro Fotográfico 46.docx
- 38Registro Fotográfico 47.docx
- 39Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx
- 40Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx
- 41Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografia Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.8.docx</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Fotografia Respaldo 9.9.docx</li> <li>- Fotografia Respaldo 10.1.docx</li> <li>- ID12-20180706T144503Z-001.zip</li> <li>- Informe celdas impermeabilizadas sin liquidos 27 agosto 2018.doc</li> <li>- Informe Interno de remoción de plasticos de la etapa 4.pdf</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- Registro Fotográfico 7.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 8.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 9.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 10.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 11.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 15.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 34.docx</li> <li>- Registro Fotografico 35.docx</li> <li>- Registro Fotografico 36.docx</li> <li>- Registro Fotografico 41.docx</li> <li>- Registro Fotografico 42.docx</li> <li>- Registro Fotografico 43.docx</li> <li>- Registro Fotografico 44.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 45.docx</li> <li>- Registro Fotografico 46.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 47.docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019





¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

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 está en actual operación. Celdas impermeabilizadas y sin líquidos.

Mediante el registro fotográfico, fotografías satelitales georreferenciadas y públicas (Fuente: Google earth). Se puede concluir 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 de aguas lluvias amplios y libres de material (RSD); además se verifica que en las celdas nuevas no hay presencia de agua lluvia. Además de forma permanente la dirección promueve la remoción de plásticos en los sectores superiores y alrededores del relleno sanitario (se ser requerido) por las inspecciones diarios del personal.  
NOTA.

Cabe destacar que la remoción de plásticos se considera como acción permanente dentro del relleno sanitario, contando con un staff permanente de trabajadores para esta función.

La conducción de aguas lluvias es gravitacional por canales perimetrales libre de obstáculos y con cobertura superficial de HDPE.

La conducción de aguas lluvias en la nueva celda es mediante gravedad de forma directa a las piscinas de líquidos percolados.

No hay contacto de percolados y aguas lluvias.  
La zona de operación es ACOTADA.

Adicionalmente se incluyen las actas de Inspección de la autoridad sanitaria (Ente fiscalizador del los rellenos sanitario) del Periodo Máximo de Lluvias considerado en los meses de Julio, Agosto y Septiembre. En las actas de inspección se observa que la planta se encuentra en operación normal y no se identifican problemas asociados a celdas sin impermeabilización, con líquidos, y sin plásticos en el sector en cuestión. Cabe señalar que la remoción de plásticos es una actividad cotidiana dentro del relleno sanitario. Y que las actas de inspección ratifican las acciones y que el relleno sanitario cumple adecuadamente la legislación ambiental Vigente.

Considerando que existen respaldo de fiscalización ratificado mediante actas de inspección, se solicita cerrar anticipadamente este identificador.



Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se consideran los siguientes medio de verificación contemplados en le plan de cumplimiento. adicionalmente se incluye información de relevancia como actas técnicas de fiscalización de la autoridad competente en el área de rellenos sanitario.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 18-06-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que existe impermeabilización basal y superficial respectivamente.</li> <li>2) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 25-09-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que existe impermeabilización basal y superficial respectivamente.</li> <li>3) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 31-08-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que existe impermeabilización basal y superficial respectivamente.</li> <li>4) Informe Interno de las celdas impermeabilizadas y sin líquidos para el periodo comprendido entre Agosto a Septiembre del 2018- Fechado el 26 Septiembre del mismo año.</li> <li>5) Registro fotográfico georeferenciado N° 12</li> <li>6) Registro fotográfico georeferenciado N° 13</li> <li>7) Registro fotográfico georeferenciado N° 14.</li> <li>8) Registro fotográfico georeferenciado N° 15.</li> <li>9) Registro fotográfico georeferenciado N° 16.</li> <li>10) Registro fotográfico georeferenciado N° 17.</li> <li>11) Registro fotográfico georeferenciado N° 18.</li> <li>12) Registro fotográfico georeferenciado N° 19.</li> </ol>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- Informe celdas impermeabilizadas sin liquidos 26 Septiembre 2018.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 12 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 15 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 16 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 17 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 18 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 19 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presenten de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, sin contacto con aguas lluvias, adicionalmente la celda n° 4 se encuentra activa y en uso.

### C. OBJETIVOS

Verifica que as celdas se encuentran impermeabilizadas y sin líquidos y que se retiraron los plasticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:
  - oESTE 681817.78 mE
  - oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N°



5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?25-09-2018.

?04-10-2018.

?12-10-2018.

?19-10-2018.

?26-10-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.

#### F: REFERENCIAS.

•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos ?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan y describen los medio de verificación considerados en el identificador N° 12 respectivamente.

1INF.Mensual ID12 - Detalle del reporte para el identificador, en formato de la SMA con detalles fotográficos incluidos.

2Informe celdas impermeabilizadas sin líquidos 26 Octubre 2018 - informe en detalle de las celdas impermeabilizadas y que la etapa N° 4 aún esta en operación.

3Registro Fotografico N° 15(28-09-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión.

4Registro Fotografico N° 16(28-09-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión.

5Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

6Registro Fotografico N° 18(04-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

7Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

8Registro Fotografico N°20 (04-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

9Registro Ft N° 1 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

10Registro Ft N° 2 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

11Registro Ft N° 3 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

12Registro Ft N° 4 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

13Registro Ft N° 5 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

14Registro Ft N° 6 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

15Registro Ft N° 7 (10-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

16Registro Ft N° 8 (18-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

17Registro Ft N° 9 (23-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

18Registro Ft N° 10 (26-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión





	19Registro Ft N° 11 (26-10-2018) - Fotografías fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INF.Mensual ID12.docx</li> <li>- Informe celdas impermeabilizadas sin liquidos 26 Octubre 2018.doc</li> <li>- Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principales parámetros para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de



plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?02-11-2018

?09-11-2018

?16-11-2018

?23-11-2018

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

Se incluyen en este informe las actas de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo de octubre y noviembre respectivamente. Fechadas al 29 de octubre y 23 de Noviembre respectivamente.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías



	<p>fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o02-11-2018 o09-11-2018 o16-11-2018 o23-11-2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se adjuntan los medios de verificación detallados a continuación:

1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg ( corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el 23 de noviembre del año 2018.)

2Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg ( corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el 29 de Octubre del año 2018.)

3INF.Mensual ID12.docx( corresponde a un informe complementario asociado al punto N° 1 de este SPDC de manera de integrar información adicional con un formato word.)

4INFORME ID12.pdf ( informe de cumplimiento de este identificador.)

5Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx (Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

6Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

7Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

8Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

9Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

10Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

11Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

12Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

13Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

14Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

15Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este identificador.)

16Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx(Registro fotográfico fechado y georreferenciado para este



	identificador.)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID12.docx</li> <li>- INFORME ID12.pdf</li> <li>- Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principales parámetros para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de



plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?30-11-2018

?07-12-2018

?14-12-2018

?21-12-2018

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

Se incluyen en este informe las actas de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo de octubre y noviembre respectivamente. Fechadas al 29 de octubre y 23 de Noviembre respectivamente. A la fecha 26 de Diciembre del 2018. No hemos registrado visita de la autoridad sanitaria de manera que no adjuntaremos acta de inspección.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a





	<p>este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o30-11-2018 o07-12-2018 o14-12-2018 o21-12-2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

por completar

1Acta de Inspección 23-11-2018. Corresponde a la ultima acta de inspección de la autoridad sanitaria.

2INF.Mensual ID12.docx. Corresponde a un informe en forma word, donde se puede complementar la información inicial de presentada como forma de cumplimiento reportada. con mayor realce.

3Informe Celdas impermeabilizadas y sin líquidos Diciembre 2018.pdfInforme interno que demuestra que las celdas están impermeabilizadas y que se realiza la actividad de remoción de plasticos del relleno sanitario de manera constante.

4Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

5Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

6Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

7Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

8Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

9Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

10Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

11Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

12Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

13Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

14Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

15Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

16Rgt Ftg 13- 10122018 - ID



10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 17Rgt Ftg 14- 10122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 18Rgt Ftg 15- 10122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 19Rgt Ftg 16- 10122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 20Rgt Ftg 17- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 21Rgt Ftg 18- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 22Rgt Ftg 19- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 23Rgt Ftg 20- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 24Rgt Ftg 21- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 25Rgt Ftg 22- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 26Rgt Ftg 23- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 27Rgt Ftg 24- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 28Rgt Ftg 25- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 29Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.

30Rgt Ftg 28- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 31Rgt Ftg 32- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 32Rgt Ftg 33- 18122018 - ID

1;2;3;9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico



	<p>fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 33Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador. 34Rgt Ftg 35- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento al Indicador.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID12.docx</li> <li>- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Diciembre 2018.pdf</li> <li>- Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 16- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 17- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 18- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 19- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 20- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 21- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 22- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 23- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 24- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 25- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.docx</li> <li>- Rgt Ftg 28- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 32- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 33- 18122018 - ID 1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 35- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principales parámetros para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de



plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?28-12-2018

?04-01-2019

?11-01-2019

?18-01-2019

?25-01-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

Se incluyen en este informe las actas de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo de octubre y noviembre respectivamente. Fechadas al 29 de octubre y 23 de Noviembre respectivamente. A la fecha 26 de Diciembre del 2018. No hemos registrado visita de la autoridad sanitaria de manera que no adjuntaremos acta de inspección.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos



	<p>considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. ( Enero del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o28-12-2018 o04-01-2019 o11-01-2019 o18-01-2019 o25-01-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:

1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPGActa de Inspección de la autoridad sanitaria competente Pagina 2 de 2.  
2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPGActa de inspección de la autoridad sanitaria competente pagina 1 de 2.  
3INF.Mensual ID12.docxInforme mensual adicional al paso N° 1, y está generado para dar mayor realce a las actividades realizadas para cumplir con este Identificador. cabe señalara que las acciones realizadas son acompañadas de imágenes que el formato en linea no permite incluir.  
4Informe Celdas impermeabilizadas y sin líquidos Enero 2019.docIndicador de cumplimiento de celda impermeabilizadas y sin líquidos que justifican las acciones realizadas en este identificados.  
5RG FT 05-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
6RG FT 06-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
7RG FT 07-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
8RG FT 08-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
9RG FT 10-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
10RG FT 11-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
11RG FT 14-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
12RG FT 15-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc  
13RG FT 16-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por



cemarc  
14RG FT 18-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
15RG FT 19-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
16RG FT 20-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
17RG FT 21-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
18RG FT 22-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
19RG FT 23-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
20RG FT 24-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
21RG FT 25-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
22RG FT 26-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
23RG FT 27-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
24RG FT 28-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc

cemarc  
25RG FT 29-2019.docxImagen fechada y georreferenciada como medio de verificación e indicador de cumplimiento de las actividades desarrolladas por cemarc



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID12.docx</li> <li>- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Enero 2019.doc</li> <li>- RG FT 05-2019.docx</li> <li>- RG FT 06-2019.docx</li> <li>- RG FT 07-2019.docx</li> <li>- RG FT 08-2019.docx</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC  
Penco, 26 de Febrero del 2019.

#### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

#### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principal parámetro para verificar el cumplimiento



corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-02-2019

?08-02-2019

?15-02-2019

?22-02-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

Se incluyen en este informe las actas de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo de Febrero del 2019 respectivamente. Fechadas el 12 y 26 de Febrero respectivamente. Dos inspección de la autoridad sanitaria para el mes de febrero 2019.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la



	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. ( Febrero del 2019, dos inspecciones)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o01-02-2019 o08-02-2019 o15-02-2019 o22-02-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg 2Acta Inspeccion 1 de 2.jpg 3Acta Inspeccion 2 de 2.jpg 4INF.Mensual ID12.docx 5Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Febrero 2019.pdf 6RG FT 01-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 7RG FT 02-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 8RG FT 03-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 9RG FT 04-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 10RG FT 05-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 11RG FT 06-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 12RG FT 07-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 13RG FT 08-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 14RG FT 09-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 15RG FT 10-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 16RG FT 11-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 17RG FT 12-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 18RG FT 13-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 19RG FT 14-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 20RG FT 15-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 21RG FT 16-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 22RG FT 17-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 23RG FT 18-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 24RG FT 19-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 25RG FT 20-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada. 26RG FT 21-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.
-------------------------------------	---



27RG FT 22-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
28RG FT 23-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
29RG FT 24-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
30RG FT 25-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
31RG FT 26-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
32RG FT 27-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
33RG FT 28-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
34RG FT 29-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
35RG FT 30-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
36RG FT 31-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
37RG FT 32-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
38RG FT 33-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
39RG FT 34-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
40RG FT 35-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
41RG FT 36-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
42RG FT 37-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
43RG FT 38-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.Fotografía fechada y georreferenciada.  
44RG FT 39-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
45RG FT 40-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
46RG FT 41-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
47RG FT 42-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
48RG FT 43-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
49RG FT 44-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
50RG FT 45-2019.docxFotografía fechada y georreferenciada.  
51RG FT 46-2019.docxFotografía fechada y





georreferenciada.  
52RG FT 47-2019.docxFotografía fechada y  
georreferenciada  
53RG FT 48-2019.docxFotografía fechada y  
georreferenciada.



Medios de Verificación:

- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg
- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg
- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg
- INF.Mensual ID12.docx
- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Febrero 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx



	- RG FT 43-2019.docx - RG FT 44-2019.docx - RG FT 45-2019.docx - RG FT 46-2019.docx - RG FT 47-2019.docx - RG FT 48-2019.docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC  
Penco, 27 de Marzo del 2019

#### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

#### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principal parámetro para verificar el cumplimiento



corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-03-2019

?08-03-2019

?15-03-2019

?22-03-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda



	<p>N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. ( Febrero del 2019, dos inspecciones)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos o01-03-2019 o08-03-2019 o15-03-2019 o22-03-2019</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1INF.Mensual ID12.docxInforme complementación al paso N°1, que describe las actividades realizadas para este identificador n°12.

2Informe Celdas impermeabilizadas y sin líquidos MARZO 2019.pdfInforme realizado por el experto de prevención de riesgos que describe las acciones realizadas de forma específica para dar cumplimiento a este identificador.

3RG FT 01-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

4RG FT 04-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

5RG FT 05-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

6RG FT 06-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

7RG FT 07-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

8RG FT 08-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

9RG FT 09-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

10RG FT 11-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

11RG FT 12-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

12RG FT 13-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

13RG FT 14-2019.docxImagen fechada y



georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

14RG FT 15-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

15RG FT 16-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento

16RG FT 17-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

17RG FT 18-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

18RG FT 19-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

19RG FT 20-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

20RG FT 21-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

21RG FT 22-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

22RG FT 23-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

23RG FT 24-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

24RG FT 25-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

25RG FT 26-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones





comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

26RG FT 27-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

27RG FT 28-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

28RG FT 29-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

29RG FT 30-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

30RG FT 31-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

31RG FT 32-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

32RG FT 33-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

33RG FT 34-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

34RG FT 35-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

35RG FT 36-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

36RG FT 37-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

37RG FT 38-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de



cumplimiento.

38RG FT 39-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

39RG FT 40-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

40RG FT 41-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

41RG FT 42-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.

42RG FT 43-2019.docxImagen fechada y georreferenciada que justifica y ratifica las acciones comprometidas en el relleno sanitario para el plan de cumplimiento.



Medios de Verificación:

- INF.Mensual ID12.docx
- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos  
MARZO 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx

Informes de Seguimiento:

¿Se Reportó un Impedimento?:

No

Reportes Previos en los que se  
Reporta la Acción:

SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC

Penco, 26 de abril del 2019

#### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

#### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principal parámetro para verificar el cumplimiento



corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?29-03-2019

?05-04-2019

?12-04-2019

?19-04-2019

?26-04-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías



	<p>fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. ( 26 de Abril del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpgCorresponde a la fiscalización en el relleno sanitario realizada el 26 de abril del año en curso. donde se cumple la legislación ambiental vigente.

2INF.Mensual ID12.docxInforme mensual que acompaña al paso N° 1 y que realiza las actividades realizadas para cumplir con este identificador.

3Informe Celdas impermeabilizadas y sin líquidos Abril 2019.pdfInforme interno que acredita que se realizaron y realizan acciones para impermeabilizar de manera contante las celdas y que estas se encuentran sin líquidos en el relleno sanitario.

4RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

5RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

6RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

7RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

8RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

9RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

10RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

11RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

12RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

13RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y



georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

14RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

15RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

16RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

17RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

18RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

19RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

20RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

21RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

22RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

23RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

24RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

25RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas



por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

26RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

27RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

28RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

29RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

30RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

31RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

32RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

33RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

34RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

35RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

36RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

37RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este



identificador.

38RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

39RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

40RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

41RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

42RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

43RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

44RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

45RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

46RG FT 43-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

47RG FT 45-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

48RG FT 49-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

49RG FT 50-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.



50RG FT 51-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

51RG FT 52-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

52RG FT 53-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

53RG FT 54-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

54RG FT 55-2019A (1).docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

55RG FT 55-2019A (2).docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

56RG FT 55-2019A (3).docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

57RG FT 55-2019A (4).docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.

58RG FT 55-2019A (5).docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de CEMARC para cumplir con este identificador.



Medios de Verificación:

- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg
- INF.Mensual ID12.docx
- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Abril 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx
- RG FT 45-2019.docx
- RG FT 49-2019.docx



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 50-2019.docx</li> <li>- RG FT 51-2019.docx</li> <li>- RG FT 52-2019.docx</li> <li>- RG FT 53-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (1).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (2).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (3).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (4).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (5).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 12. SPDC  
Penco, 27 de Mayo del 2019

#### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados en la celda N° 4 ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, adicionalmente hay que indicar que la nueva celda aún se encuentra sin RSD. Y sin contaminación de plásticos.

#### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas, sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Nuevas celdas disponibles, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD. En la Imagen N° 2, se aprecia el círculo "rojo", en el cual se demuestra que existen celdas disponibles para recibir RSD y a la vez se mantiene la operación en las actuales condiciones de operación, sobre celdas 4 y 5 respectivamente. Se deja constancia que no se aprecian plásticos en las nuevas celdas y que la labor de retiro de RSD (lásticos) es una acción constante del relleno sanitario.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa



N° 4 corresponden a:  
oESTE 681817.78 mE  
oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principales parámetros para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presentes en el relleno sanitario, y a la celda N° 5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?03 de Mayo del 2019

?10 de Mayo del 2019

?17 de Mayo del 2019

?24 de Mayo del 2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo normal y cotidiano por el personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad existe un control detallado mediante check list de control de semanal de retiro de plásticos





	<p>considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. ( 20 de Mayo del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 y N° 6 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS</p> <p>Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2018
Fecha Término Efectivo:	27-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo comprendido de mayo del 2019</p> <p>2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria para el periodo comprendido de mayo del 2019</p> <p>3INF.Mensual ID12.docx27-05-2019 Informe mensual que realiza el paso N° 1 y describe de mejor manera las actividades realizadas en este identificador.</p> <p>4Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Mayo 2019.pdfInforme de celdas impermeabilizadas y sin líquidos al mes de mayo del año 2019.</p> <p>5RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>6RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>7RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>9RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>10RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>11RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>12RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>13RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>14RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>15RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>16RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>17RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas</p>
-------------------------------------	---



las medidas comprometidas en este identificador.  
18RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
19RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
20RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
21RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
22RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
23RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
24RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
25RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
26RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
27RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
28RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
29RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
30RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
31RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
32RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.  
33RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.



	<p>34RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p> <p>35RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra la aplicación de todas las medidas comprometidas en este identificador.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID12.docx</li> <li>- Informe Celdas impermeabilizadas y sin liquidos Mayo 2019.pdf</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

### 5.3.5. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	Control periódico semanal de estado de canales perimetrales, especialmente en la temporada de lluvias.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	1) Informe y registro del encargado de seguridad. 2) Fotografías. 3) Inclusión en todos los informes durante toda la fase de cumplimiento de este P. de C.
Forma de Implementación:	Recorrido físico diario por el perímetro de canales por parte del encargado de seguridad del relleno.

#### 5.3.5.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°13 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se realizó constantemente un control periódico semanal del estado de canales perimetrales, especialmente en la temporada de lluvias, la forma de implementación fue mediante un recorrido físico pedestre por el perímetro del relleno sanitario efectuado por el experto en prevención de riesgos como del gerente general. Esta acción se mantiene y mantendrá en el relleno sanitario. Se han considerado indicadores de cumplimiento como informes mensuales que acreditan la ejecución de las actividades, además de fotografías fechadas y georreferenciadas incluidas en todos los informes mensuales. Además para dar mayor realce se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, ente fiscalizador que mensualmente inspecciona y fiscaliza el relleno sanitario. (Todos las actas en operación normal y dentro de los parámetros de manejo de un relleno sanitario).



Se presentan los registros de inspecciones semanales realizadas por los ejecutivos del relleno sanitario de CEMARC S.A. y que corresponde a una acción y/o actividad considerada dentro del seguimiento de variables ambientales comprometidas en la RCA aprobadas del relleno sanitario.

?Los registros presentados conforman el historial completo de seguimiento de variables ambientales dentro del relleno sanitario de CEMARC Correspondiente a los años.

o2014 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2015 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2016 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2017 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2018 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2019 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA) ( hasta Mayo)

Mediante el registro fotográfico georreferenciado (acompañado digitalmente), fotografías satelitales georreferenciadas públicas (Fuente: Google earth). Se puede concluir que semanalmente se registra se verifica el estado de los canales de agua lluvia. Comprobando dichos resultados mediante actas técnicas de registros semanales.

A la vez se ratifica que existieron recorridos pedestres por la gerencia general tanto como del prevencionista de riesgo como también de terceros los cuales verificaron el buen estado de canales de aguas lluvias, además de los sistemas de drenaje de lixiviados. Adicionalmente se realizaron de manera constante acciones de mantención limpieza, impermeabilización dentro de estos años de manera de tener un control absoluto de las aguas lluvias y de los líquidos lixiviados que se generan del relleno sanitario.

Los canales perimetrales más de 3.000 metros lineales y ductos de lixiviados se encuentran en buenas condiciones sin obstrucciones que puedan poner en riesgo el medio ambiente, Se verifica que el actual sistema de captación de aguas lluvias no permite el contacto entre aguas lluvias y líquidos lixiviados pues estos circulan totalmente separados.

Es importante destacar que se acompaña un informe final al mes de Mayo del 2019, en formato Word, que da mayor realce al cierre de la actividad.

### 5.3.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Mediante un control periódico semanal del estado de los canales perimetrales de aguas lluvias mediante un recorrido pedetre diario por parte del encargado de seguridad y del gerente general es posible aseverar que estos canales de aguas lluvias se encuentran impermeabilizados, libres, sin obstrucción y con una buena impermeabilización superficial. Lo que permite separar las aguas lluvias de los líquidos percolados y/o RSD que están bajo esta membrana de HDPE.
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los indicadores de cumplimiento que justifican el indicador comprometido en el SPDC:

1 al 8) Fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades realizadas para verificar el estado de los canales de agua lluvia.

9) Registro semanal de verificación de los estados de los canales perimetrales de aguas lluvia, cabe señalar que este identificador es el mismo que un parámetro de seguimiento ambiental comprometido en la RCA el cual indica la verificación semanal de los canales de aguas lluvia y drenaje de manera que estén sin taponamientos y/o obstrucciones mediante una inspección visual. Por lo que dicha actividad es permanente desde los inicios operativos del relleno sanitario y a la vez son habituales para corregir no conformidades o tomar acciones dentro de las cuales significa adicionar nuevos recursos para satisfacer un lineamiento empresa. Cabe señalar y recalcar que esta actividad es realizada por el gerente general y/o el prevencionista de riesgos de la compañía donde cada día se recorre perimetralmente el relleno sanitario verificando que los canales de aguas lluvias estén en buenas condiciones.

10) Carta de ingreso a la SMA con los antecedentes asociados al primer informe a entregar dentro del plazo de los 30 días hábiles con fecha 06 de Julio del 2018. Entregado conforme a la SMA.

11) Bitácora de operaciones mes de Junio y Lujio del 2018 con los registros del encargado de seguridad.

12) Registro del 27 de Julio del 2018.

13 al 24) registro fotográfico actualizados que demuestran que los canales perimetrales de agua lluvias se encuentran limpios mantenidos y que no presentan alteración física que pudiera presentar un riesgo para las variables ambientales.

Cabe señalar que la impermeabilización superficial es una medida adicional considerada por los directores de la compañía para prevenir y evitar la mezcla de líquidos percolados con aguas lluvias, prevenir la contaminación, disminuir los vectores aéreos.





Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía Respaldo 2 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 3 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 4 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 5 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 6 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 7 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 17 (En formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- Registro semanal mediante recorrido físico en canales perimetrales.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Bitacora operaciones (mes de Junio y Julio del 2018).pdf</li> <li>- Registro semanal 27-07-2018 ( canales de agua lluvia ID N° 13).pdf</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.8.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.9.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 10.1.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



**Estado de Avance Reportado:**

Control periódico semanal de estado de canales perimetrales, especialmente en la temporada de lluvias. Mediante un recorrido físico diario por parte del encargado de seguridad, se incluirá un reporte mensual dentro del control periódico. Se hace entrega del informe mensual el cual es ejecutado por el departamento de prevención de riesgos. Además de un gran número de fotografías fechadas y georreferenciadas de manera de ratificar y evidenciar concretamente que se realiza un control periódico del estado de las canales de agua lluvia en el relleno sanitario de CEMARC S.A.

Adicionalmente y según lo indicado por la mesa de ayuda de la SMA se hace ingreso de forma digital de los antecedentes asociados al informe N°2, el cual fue presentado a las oficinas de parte de la SMA en formato físico y digital, considerando que la página estaba fuera de servicio, a la vez estas acciones fueron coordinadas por la SMA la cual indicó realizar dichas acciones estos respaldos están incluidos respectivamente en los informes anteriores. Dejamos constancia que hemos cumplido con los compromisos asociados al PDC y que hemos presentado los antecedentes conforme a lo estipulado y dentro de los plazos definidos.

A la vez ratificamos mediante el registro fotográfico extenso, que se realizan acciones concretas para verificar el estado de los canales de aguas lluvias, su cobertura superficial con HDPE, estado de las mismas, retiro de material arrastrado por las condiciones meteorológicas (viento) y otras acciones que son demostradas adecuadamente en los medios de verificación.

Se adjunta a la vez el estado de las verificaciones semanales asociadas a las aguas lluvias y canales perimetrales que son compromisos asumidos dentro del control de las variables ambientales.

Fecha Inicio Efectivo: 03-01-2014

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan cada uno de los medios de verificación en detalle:

- 1Registro Fotográfico 1.docx
- 2Registro Fotográfico 6.docx
- 3Registro Fotográfico 10.docx
- 4Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERIODO AGOSTO.docx
- 5Registro Fotografico 37.docx
- 6Registro Fotografico 38.docx
- 7Registro Fotografico 41.docx
- 8Registro Fotografico 42.docx
- 9Registro Fotografico 28.pdf
- 10Registro Fotográfico 45.docx
- 11Registro Fotográfico 46.docx
- 12Registro Fotográfico 47.docx
- 13Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx
- 14Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx
- 15Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx
- 16Carta ingreso primer informe SMA.pdf( la cual da certeza que CEMARC a ingresado los antecedentes antes mencionado directamente a la oficina de partes de la SMA dentro de los plazos comprometidos que fue dentro de los 30 días hábiles respectivamente).
- 17ID13-20180706T144511Z-001.zip ( antecedentes adjuntados a la presentación por mano efectuada dentro de los 30 primeros días de haber sido aprobado el PDC).
- 18Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas lluvias.pdf(documento en el cual se presentan las principales acciones realizadas y de deja constancia del proceso de limpieza e inspección de los canales lluvias como también del recorrido pedestre el personal a cargo de controlar acciones).
- 19RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg ( carta de SMA en relación al procedimiento a seguir para incluir el Informe N 2 entregado por mano a la SMA. En el cual indica que deben ser presentado por esta vía e incluidos en este informe respectivamente).
- 20AGSU 23-08.pdf ( Controles semanal del estado de canales de aguas lluvias del relleno sanitario de CEMARC, los cuales son compromisos asociados al control de las variables ambientales)
- 21AGSU 26-07;02-08;29-08;16-08.pdf ( Controles semanal del estado de canales de aguas lluvias del relleno sanitario de CEMARC, los cuales son compromisos asociados al control de las variables ambientales)
- 22Comprobante 24-08-2018.pdf ( comprobante de ingreso a SNIFA del control de aguas lluvias y canales



	perimetrales del relleno sanitario de CEMARC S.A.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro Fotográfico 1.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 6.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 10.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERIODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 37.docx</li> <li>- Registro Fotografico 38.docx</li> <li>- Registro Fotografico 41.docx</li> <li>- Registro Fotografico 42.docx</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotográfico 45.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 46.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 47.docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 27 (23-08-2018) .docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 28 (23-08-2018) -.docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 29 (23-08-2018) .docx</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- ID13-20180706T144511Z-001.zip</li> <li>- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas lluvias.pdf</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- AGSU 23-08.pdf</li> <li>- AGSU 26-07;02-08;29-08;16-08.pdf</li> <li>- Comprobante 24-08-2018.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 73099</li> <li><a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73099">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73099</a></li> </ul>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales especialmente en la temporada de lluvias. Mediante el informe técnico del encarga de seguridad se demuestra que los canales perimetrales de aguas lluvias esta operativos, libres de obstáculos y sin contaminación por plásticos o residuos domiciliarios. Cabe señalar que se adjuntan las actas de inspección de la autoridad sanitaria la cual mensualmente fiscaliza el relleno sanitario, en esta oportunidad se adjuntan las actas de inspección de (Julio, Agosto y Setiembre) del presente, considerando que son los periodos con mayor cantidad de precipitaciones en el año. Es importante resaltar que las actas de inspección demuestran que el relleno opera normalmente y que los canales perimetrales de aguas lluvias funcionan adecuadamente, además posterior a la reunión en la SMA de fomento al plan de cumplimiento la autoridad sanitaria estaba presente la cual conoce nuestras acciones y metas debido a que existe una transparencia de las acciones realizadas por el personal y la compañía la cual se transparenta al momento de la visita de la autoridad sanitaria.

**CONCLUSION:**

Mediante el registro fotográfico, fotografías satelitales georreferenciadas y públicas (Fuente: Google earth), registro semanales de verificación de estado de canales perimetrales de aguas lluvias. Se puede concluir 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 de aguas lluvias amplios y libres de material (RSD); además se verifica el recorrido pedestre el personal de cemarc y que en las celdas nuevas no hay presencia de agua lluvia. Además de forma permanente la dirección promueve la remoción de plásticos en los sectores superiores y aledaños del relleno sanitario (se ser requerido) por las inspecciones diarios del personal.

Considerando que la actividad se mantiene en el tiempo se solicita cerrar anticipadamente esta acción. Considerando que las actas de inspección de la autoridad sanitaria se consideran como respaldo adicional como medio de verificación para el identificador.

Fecha Inicio Efectivo:

03-01-2014



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se consideran los siguientes medio de verificación contemplados en le plan de cumplimiento. adicionalmente se incluye información de relevancia como actas técnicas de fiscalización de la autoridad competente en el área de rellenos sanitario.</p> <p>1) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 18-06-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que los canales perimetrales operan normalmente.</p> <p>2) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 25-09-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que los canales perimetrales operan normalmente.</p> <p>3) Acta de Inspección de la autoridad sanitaria fechado el 31-08-2018. Se deja constancia que la operación de la planta es normal, que no hay líquidos ni plásticos en las celdas y que los canales perimetrales operan normalmente.</p> <p>4) Informe Interno del Control semanal de canales de aguas lluvia en el relleno sanitario de CEMARC AI 26 Septiembre 2018.</p> <p>5) Registro fotográfico georeferenciado N° 12</p> <p>6) Registro fotográfico georeferenciado N° 13</p> <p>7) Registro fotográfico georeferenciado N° 14.</p> <p>8) Registro fotográfico georeferenciado N° 15.</p> <p>9) Registro fotográfico georeferenciado N° 16.</p> <p>10) Registro fotográfico georeferenciado N° 17.</p> <p>11) Registro fotográfico georeferenciado N° 18.</p> <p>12) Registro fotográfico georeferenciado N° 19.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Septiembre 2018.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 12 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 15 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 16 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 17 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 18 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 19 (25-09-2018).docx</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presenten de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, sin contacto con aguas lluvias, adicionalmente la celda n° 4 se encuentra activa y en uso.

### C. OBJETIVOS

Verifica que as celdas se encuentran impermeabilizadas y sin líquidos y que se retiraron los plasticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:
  - oESTE 681817.78 mE
  - oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, y a la celda N°





5 la cual está sin líquidos percolados o aguas lluvias, libre de plásticos, además que la celda N° 4 se encuentra en operación normal.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?25-09-2018.

?04-10-2018.

?12-10-2018.

?19-10-2018.

?26-10-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.

#### F: REFERENCIAS.

•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos ?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se considera como medios de verificación los que se detallan a continuación para el identificador N° 13.

1Bitácora de operaciones aguas y suelos 1 -

Corresponde al registro interno de verificaciones del suelo y canales perimetrales de aguas lluvias.

2Bitácora de operaciones aguas y suelos 2-

Corresponde al registro interno de verificaciones del suelo y canales perimetrales de aguas lluvias.

3INF.Mensual ID13 - Reporte en detalle en formato exigido por la SMA con imágenes y detalles respectivos para el identificador.

4Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Octubre 2018 - Informe interno que da cuenta de las acciones realizadas en el periodo en curso y detallan los trabajos realizados en el relleno sanitario para con loas aguas lluvias, residuos plasticos y celda N° 4 .

5Registro Fotográfico N° 15(28-09-2018) - Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

6Registro Fotográfico N° 16(28-09-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

7Registro Fotográfico N° 17 (28-09-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

8Registro Fotográfico N° 18(04-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

9Registro Fotográfico N° 19 (04-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

10Registro Fotográfico N°20 (04-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

11Registro Ft N° 1 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

12Registro Ft N° 2 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

13Registro Ft N° 3 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

14Registro Ft N° 4 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.

15Registro Ft N° 5 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el



	<p>identificador específico. 16Registro Ft N° 6 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico. 17Registro Ft N° 7 (10-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico. 18Registro Ft N° 8 (18-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico. 19Registro Ft N° 9 (23-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico. 20Registro Ft N° 10 (26-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico. 21Registro Ft N° 11 (26-10-2018)- Registro fotográfico de las acciones realizadas por el personal de planta para el identificador específico.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitacora de operaciones aguas y suelos 1.pdf</li> <li>- Bitacora de operaciones aguas y suelos 2.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID13.docx</li> <li>- Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Octubre 2018.pdf</li> <li>- Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
----------------	---------------------------------------

Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
----------------------------------	-----------



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC

### A. RESUMEN

Se realizó la labor de limpieza de los vasos, con remoción de plásticos, especialmente el vaso de la etapa N° 4 del relleno y se extrajeron los líquidos, considerando que la celda N° 4 está en actual operación.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó la acción de retirar los plásticos del sector de la etapa N° 4 y retiro de líquidos presentes de la misma celda. Esta actividad fue realizada, hoy en día por la estructura del relleno sanitario, no existen sectores bajos donde se produzca líquidos percolados ya que esto son drenados hasta la planta de tratamiento de aguas en forma gravitatorio, sin contacto con aguas lluvias, adicionalmente la celda n° 4 se encuentra activa y en uso.

### C. OBJETIVOS

Verifica que las celdas se encuentran impermeabilizadas y sin líquidos y que se retiraron los plásticos.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 2.7 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido de la celda N° 4, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:
  - oESTE 681817.78 mE
  - oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso. El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a los registros fotográficos y pedestres perimetrales del relleno sanitario, además de



las acciones realizadas por el personal para mantener adecuadamente el estado de los canales de aguas lluvias. Limpios y sin contaminación por plásticos producido por el arrastre del viento.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario y verificación constante de las actividades de retiro y coordinación., el cual es considerado como indicador de cumplimiento.

Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador considerado en el Hecho N° 3. Se consideran las siguientes fechas con registros del personal de cemarc. Los cuales realizan la actividad realizada en el relleno sanitario.

Fechados: 01-11-2018; 08-11-2018; 13-11-2018 y 22-11-2018

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera



	<p>normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechados 29 de Octubre y 23 de Noviembre del año 2018.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos 01-11-2018; 08-11-2018; 13-11-2018 y 22-11-2018</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:

Se detalla la información presentada como medio de verificación respectivamente:

- 1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg (Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el día 23 de noviembre del año 2018).
- 2Acta de Inspección 29-10-2018.jpeg (Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria fechada el día 29 de Octubre del año 2018).
- 3INF.Mensual ID13.docx(Corresponde a un informe complementario en formato word, adicional al punto N° 1 de este identificador.)
- 4INFORME ID 13.pdf( informe indicador de cumplimiento de este indicador detallado y específico.
- 5Registro aguas y suelos 22-11-2018.pdf( registro de terreno de control semanal de aguas y suelos en el relleno sanitario.)
- 6Registro aguas y suelos del 01 al 13-11-2018.pdf( registro de terreno de control semanal de aguas y suelos en el relleno sanitario.)
- 7Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 8Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 9Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 10Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 11Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 12Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 13Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).
- 14Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar



	<p>cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).</p> <p>15Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).</p> <p>16Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).</p> <p>17Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).</p> <p>18Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a las verificaciones y medios de cumplimiento respectivo).</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID13.docx</li> <li>- INFORME ID 13.pdf</li> <li>- Registro aguas y suelos 22-11-2018.pdf</li> <li>- Registro aguas y suelos del 01 al 13-11-2018.pdf</li> <li>- Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC

### A. RESUMEN

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

### B. INTRODUCCIÓN

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

### C. OBJETIVOS

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

Registro Fotográfico 2



N° Fotografía: 2 Fecha: 26-12-2018  
Hecho infraccionar Hecho N° 3 Acción ID N° 9 – 10 – 11  
– 12 – 13 - 14

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

18H Norte:

5929223.00 m Este:

681785.00 m

Descripción del medio de verificación: En la fotografía se aprecia en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza el encargado de seguridad y/o el gerente general en el relleno sanitario de CEMARC S.A. El punto de inicio corresponde a la oficina de administración. Este recorrido puede variar dependiendo de la operación y las prioridades de verificación diarios de la empresa.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 m

- oNORTE 5929056.92 m

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

- Los registros fotográficos fechados y georreferenciados, (33 fotografías del relleno sanitario).

- Informe del encargado de seguridad a diciembre del año 2018.

- Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

- o22-11-2018

- o29-11-2018

- o06-12-2018

- o13-12-2018

- o20-12-2018

- Actas de inspección de la autoridad sanitaria.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente general y el gerente de administración y finanzas. De



manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.

#### **F: REFERENCIAS.**

- Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechados 23 de noviembre del año 2018.
- Check list de control de caminatas pedestres para



	<p>controlar canales de aguas lluvias. o22-11-2018 o29-11-2018 o06-12-2018 o13-12-2018 o20-12-2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación: por completar

1Acta de Inspección 23-11-2018.jpegCorresponde a la ultima acta de inspección disponible en relleno sanitario de CEMARC S.A.

2Bitacora de agua y suelos 4 p1.pdfCorresponde al registro de inspección de la caminata pedestre que realiza el encargado de seguridad en conjunto con el gerente general para verificar el estado de canales de aguas lluvias en el relleno sanitario. Esta información es adicionada al SNIFA.

3INF.Mensual ID13.docx27-12-2018 Corresponde a un informe complementario con imágenes y registros fotográficos en formato word.

4Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Diciembre 2018.pdfCorresponde al informe que genera el departamento de prevención de riesgos del relleno sanitario para el periodo de diciembre del 2018.

5Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

6Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

7Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

8Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

9Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

10Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periodicamente.

11Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro



fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
12Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
13Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
14Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
15Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
16Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
17Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
18Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.  
19Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docxRegistro  
fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan





periodicamente.

20Rgt Ftg 16- 10122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

21Rgt Ftg 17- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

22Rgt Ftg 18- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

23Rgt Ftg 19- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

24Rgt Ftg 20- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

25Rgt Ftg 21- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

26Rgt Ftg 22- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

27Rgt Ftg 23- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.



28Rgt Ftg 24- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

29Rgt Ftg 25- 18122018 - ID

10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

30Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y

15.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

31Rgt Ftg 28- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

32Rgt Ftg 32- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

33Rgt Ftg 33- 18122018 -

ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

34Rgt Ftg 34- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

35Rgt Ftg 35- 18122018 - ID

9;10;11;12;13;14.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado considerado como indicador de cumplimiento que los canales perimetrales se encuentran en buenas condiciones y se controlan periódicamente.

36RS Bitacora de agua y suelos 3.pdfCorresponde al registro de inspección de la caminata pedestre que



	realiza el encargado de seguridad en conjunto con el gerente general para verificar el estado de canales de aguas lluvias en el relleno sanitario. Esta información es adicionada al SNIFA.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Bitacora de agua y suelos 4 p1.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID13.docx</li> <li>- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Diciembre 2018.pdf</li> <li>- Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 16- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 17- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 18- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 19- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 20- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 21- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 22- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 23- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 24- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 25- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.docx</li> <li>- Rgt Ftg 28- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 32- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 33- 18122018 - ID 1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 35- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- RS Bitacora de agua y suelos 3.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 77370</li> <li><a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77370">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77370</a></li> </ul>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC

### A. RESUMEN

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

### B. INTRODUCCIÓN

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

### C. OBJETIVOS

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

Registro Fotográfico 2



N° Fotografía: 2 Fecha: 24-01-2019  
Hecho infraccionar Hecho N° 3 Acción ID N° 9 – 10 – 11  
– 12 – 13 - 14

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

18HNorte:

5929223.00 mSEste:

681785.00 mE

Descripción del medio de verificación: En la fotografía se aprecia en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza el encargado de seguridad y/o el gerente general en el relleno sanitario de CEMARC S.A. El punto de inicio corresponde a la oficina de administración. Este recorrido puede variar dependiendo de la operación y las prioridades de verificación diarios de la empresa.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

- oESTE 681817.78 mE

- oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

- Los registros fotográficos fechados y georreferenciados, (15 fotografías del relleno sanitario).

- Informe del encargado de seguridad a diciembre del año 2019.

- Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

- o13-12-2018

- o20-12-2018

- o27-12-2018

- o03-01-2019

- o10-01-2019

- o17-01-2019

- o22-01-2019

- Actas de inspección de la autoridad sanitaria Fechada el 08 de Enero del 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de



parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente general y el gerente de administración y finanzas. De manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.

**F: REFERENCIAS.**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechados 23 de noviembre del año 2018.</li> <li>•Check list de control de caminatas pedestres para controlar canales de aguas lluvias.</li> <li>o13-12-2018</li> <li>o20-12-2018</li> <li>o27-12-2018</li> <li>o03-01-2019</li> <li>o10-01-2019</li> <li>o17-01-2019</li> <li>o22-01-2019</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución





Descripción Medios de Verificación:

1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde a las actas de inspección de la autoridad sanitaria realizadas el día 08 de Enero del 2019. pagina 2 de 2.

2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde a las actas de inspección de la autoridad sanitaria realizadas el día 08 de Enero del 2019. pagina 1 de 2.

3INF.Mensual ID13.docxInforme adicional incluido en el paso N° 1, considerando que el documento word, presenta mayores antecedentes como fotografías e imágenes que realzan los medios de verificación.

4Microsoft Word - Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Enero del 2019.pdfInforme interno realizado por el personal de planta especialista en el cual se detallan las acciones realizadas y registradas mediante informes semanales. A la vez se realiza las acciones del personal de cemararc en realizar inspecciones diarias en el sector.

5Plan aguas y suelos.pdf Registro de aguas y suelos en relación a las acciones de de control en los perímetros de canales de aguas del relleno sanitario.

6RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

7RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

8RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

9RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

10RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

11RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

12RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

13RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

14RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.

15RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los



controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 16RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 17RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 18RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 19RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 20RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 21RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 22RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 23RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia. 24RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las acciones efectuadas en los controles de los canales perimetrales de aguas lluvia.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- INF.Mensual ID13.docx</li> <li>- Microsoft Word - Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Enero del 2019.pdf</li> <li>- Plan aguas y suelos.pdf</li> <li>- RG FT 07-2019.docx</li> <li>- RG FT 08-2019.docx</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC  
Penco 26 de Febrero del 2019.

**A. RESUMEN**

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

**C. OBJETIVOS**

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

Registro Fotográfico 2



N° Fotografía: 2 Fecha: 26-02-2019  
Hecho infraccionar Hecho N° 3 Acción ID N° 9 – 10 – 11  
– 12 – 13 - 14

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

18HNorte:

5929223.00 mSEste:

681785.00 mE

Descripción del medio de verificación: En la fotografía se aprecia en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza el encargado de seguridad y/o el gerente general en el relleno sanitario de CEMARC S.A. El punto de inicio corresponde a la oficina de administración. Este recorrido puede variar dependiendo de la operación y las prioridades de verificación diarios de la empresa.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

oESTE 681817.78 mE

oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

•Los registros fotográficos fechados y georreferenciados.  
•Informe del encargado de seguridad a diciembre del año 2019.

•Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

o29 de Enero del 2019

o05 de Febrero del 2019

o12 de Febrero del 2019

o19 de Febrero del 2019

o26 de Febrero del 2019

•Actas de inspección de la autoridad sanitaria Fechada el 012 de febrero del 2019 y 26 de febrero del 2019.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente



general y el gerente de administración y finanzas. De manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.

#### **F: REFERENCIAS.**

•Actas de inspección de la autoridad sanitaria. Fechados 23 de noviembre del año 2018.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Check list de control de caminatas pedestres para controlar canales de aguas lluvias.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria del 26 de febrero del 2019.

2Acta Inspección 1 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria del 14 de febrero del 2019 1 de 2.

3Acta Inspección 2 de 2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria del 14 de febrero del 2019 2 de 2.

4INF.Mensual ID13.docxInforme de mensual de las actividades realizadas por el personal de cemarc S.A.

5Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Febrero 2019.pdfInforme consolidad del ID N° 13 para el mes de febrero del 2019.

6RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión.

7RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

8RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

9RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

10RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

11RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

12RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

13RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

14RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

15RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

16RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

17RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el





periodo en cuestión  
18RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
19RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
20RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
21RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
22RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
23RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
24RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
25RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
26RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
27RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
28RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
29RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
30RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
31RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
32RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
33RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión



34RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

35RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

36RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

37RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

38RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

39RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

40RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

41RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

42RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

43RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

44RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

45RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

46RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

47RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

48RG FT 43-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

49RG FT 44-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión

50RG FT 45-2019.docxRegistro fotográfico fechado y



georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
51RG FT 46-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
52RG FT 47-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión  
53RG FT 48-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas en el periodo en cuestión



Medios de Verificación:

- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg
- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg
- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg
- INF.Mensual ID13.docx
- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Febrero 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx



	- RG FT 43-2019.docx - RG FT 44-2019.docx - RG FT 45-2019.docx - RG FT 46-2019.docx - RG FT 47-2019.docx - RG FT 48-2019.docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC  
Penco 27 de Marzo del 2019

**A. RESUMEN**

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

**C. OBJETIVOS**

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

Registro Fotográfico 2



N° Fotografía: 2 Fecha: 27-03-2019  
Hecho infraccionar Hecho N° 3 Acción ID N° 9 – 10 – 11  
– 12 – 13 - 14

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

18HNorte:

5929223.00 mSEste:

681785.00 mE

Descripción del medio de verificación: En la fotografía se aprecia en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza el encargado de seguridad y/o el gerente general en el relleno sanitario de CEMARC S.A. El punto de inicio corresponde a la oficina de administración. Este recorrido puede variar dependiendo de la operación y las prioridades de verificación diarios de la empresa.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

oESTE 681817.78 mE

oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

•Los registros fotográficos fechados y georreferenciados.  
•Informe del encargado de seguridad a diciembre del año 2019.

•Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente general y el gerente de administración y finanzas. De manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales



perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.

#### F: REFERENCIAS.

- Check list de control de caminatas pedestres para controlar canales de aguas lluvias.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.





	G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Aguas y suelos 03-19.1.pdfPlanilla de control de canales de aguas lluvias y erosión superficial en el relleno sanitario de CEMARC S.A; Registro semanal.

2Aguas y suelos 03-19.2.pdfPlanilla de control de canales de aguas lluvias y erosión superficial en el relleno sanitario de CEMARC S.A; Registro semanal.

3INF.Mensual ID13.docxInforme complementario al paso n°1, que realiza las actividades comprometidas/ realizadas en este plan de cumplimiento. Cabe señalar que se han realizado esfuerzos importantes para retirar plasticos, y disminuir espacios sensibles y mejorar los canales de agua lluvia por sobre lo exigido en la legislación ambiental vigente.

4Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Marzo 2019.pdfInforme interno, realizado por el experto en prevención de riesgo que demuestra las actividades realizadas para este periodo. Es importante destacar las actividades realizadas por el personal de planta ya que contribuyen de manera importante a la labor efectiva para cumplir con este identificador.

5RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

6RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

7RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

8RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

9RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

10RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

11RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

12RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

13RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

14RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades



realizadas en este plan de cumplimiento.  
15RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
16RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
17RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
18RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
19RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
20RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
21RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
22RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
23RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
24RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
25RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
26RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
27RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
28RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
29RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.  
30RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.



31RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

32RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

33RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

34RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

35RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

36RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

37RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

38RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

39RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

40RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

41RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

42RG FT 41-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

43RG FT 42-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.

44RG FT 43-2019.docxRegistro fotográfico, fechado y georreferenciado que demuestra las actividades realizadas en este plan de cumplimiento.



Medios de Verificación:

- Aguas y suelos 03-19.1.pdf
- Aguas y suelos 03-19.2.pdf
- INF.Mensual ID13.docx
- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Marzo 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx

Informes de Seguimiento:

¿Se Reportó un Impedimento?:

No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC  
Penco 27 Abril del 2019

**A. RESUMEN**

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

**C. OBJETIVOS**

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

Imagen N° 2 Celda Etapa N° 5, la cual no se encuentra en operación & Sin intervención con RSD.

Registro Fotográfico 2



N° Fotografía: 2 Fecha: 27-04-2019  
Hecho infraccionar Hecho N° 3 Acción ID N° 9 – 10 – 11  
– 12 – 13 - 14

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO

18HNorte:

5929223.00 mSEste:

681785.00 mE

Descripción del medio de verificación: En la fotografía se aprecia en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza el encargado de seguridad y/o el gerente general en el relleno sanitario de CEMARC S.A. El punto de inicio corresponde a la oficina de administración. Este recorrido puede variar dependiendo de la operación y las prioridades de verificación diarios de la empresa.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:

oESTE 681817.78 mE

oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4.

Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

•Los registros fotográficos fechados y georreferenciados.

•Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente general y el gerente de administración y finanzas. De manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el





relleno.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.

#### **F: REFERENCIAS.**

- Check list de control de caminatas pedestres para controlar canales de aguas lluvias.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.
- Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n°



	<p>4 que aún se encuentra en operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medios de verificación considerados para este identificador.

1Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpgCorresponde a el acta de inspección de la autoridad sanitaria, en donde se comprueba el correcto funcionamiento del relleno sanitario como así de la operación y cumplimiento de las variables ambientales y la legislación ambiental vigente.

2Aguas y suelos 01-04-2019.JPGCorresponde al registro de control de la variable ambiental aguas y suelos, donde se verifica el recorrido pedestre y control de los canales perimetrales de aguas lluvias y ductos de conducción de lixiviados.

3Aguas y suelos 08-04-2019.JPGCorresponde al registro de control de la variable ambiental aguas y suelos, donde se verifica el recorrido pedestre y control de los canales perimetrales de aguas lluvias y ductos de conducción de lixiviados.

4Aguas y suelos 15-04-2019.JPGCorresponde al registro de control de la variable ambiental aguas y suelos, donde se verifica el recorrido pedestre y control de los canales perimetrales de aguas lluvias y ductos de conducción de lixiviados.

5Aguas y suelos 22-04-2019.JPGCorresponde al registro de control de la variable ambiental aguas y suelos, donde se verifica el recorrido pedestre y control de los canales perimetrales de aguas lluvias y ductos de conducción de lixiviados.

6INF.Mensual ID13.docxCorresponde a un informe que complementa el paso N° 1. en el cual se detallan con mayor énfasis las actividades realizadas por el personal de cemarc S.A.

7Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Abril 2019.pdfCorresponde a un informe interno, realizado por el experto en prevención de riesgos en el cual se verifica que el relleno sanitario cumple con las actividades comprometidas en este SPDC y a la vez mantiene una responsabilidad ambiental en sus actividades comprometiendo recursos y gestiones por parte de l personal con el fin de prevenir la contaminación, específicamente en control de plásticos que pudieran caer en los canales perimetrales de aguas lluvias ( donde son retirados) y en los sistemas de conducción de lixiviados ( donde todos se encuentran operativos).

8RG FT 01-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.

9RG FT 02-2019.docxCorresponde a un registro



fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
10RG FT 03-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
11RG FT 04-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
12RG FT 05-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
13RG FT 06-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
14RG FT 07-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
15RG FT 08-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
16RG FT 09-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
17RG FT 10-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
18RG FT 11-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
19RG FT 12-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
20RG FT 13-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
21RG FT 14-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
22RG FT 15-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
23RG FT 16-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
24RG FT 17-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
25RG FT 18-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades



consideradas en el mes de abril del 2019.  
26RG FT 19-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
27RG FT 20-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
28RG FT 21-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
29RG FT 22-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
30RG FT 23-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
31RG FT 24-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
32RG FT 25-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
33RG FT 26-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
34RG FT 27-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
35RG FT 28-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
36RG FT 29-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
37RG FT 30-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
38RG FT 31-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
39RG FT 32-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
40RG FT 33-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.  
41RG FT 34-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.



42RG FT 35-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

43RG FT 36-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

44RG FT 37-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

45RG FT 38-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

46RG FT 39-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

47RG FT 40-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

48RG FT 41-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

49RG FT 42-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

50RG FT 43-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

51RG FT 45-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

52RG FT 49-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

53RG FT 50-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

54RG FT 51-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

55RG FT 52-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

56RG FT 53-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

57RG FT 54-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
consideradas en el mes de abril del 2019.

58RG FT 55-2019A (1).docxCorresponde a un registro



fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
59RG FT 55-2019A (2).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
60RG FT 55-2019A (3).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
61RG FT 55-2019A (4).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.  
62RG FT 55-2019A (5).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades consideradas en el mes de abril del 2019.



Medios de Verificación:

- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg
- Aguas y suelos 01-04-2019.JPG
- Aguas y suelos 08-04-2019.JPG
- Aguas y suelos 15-04-2019.JPG
- Aguas y suelos 22-04-2019.JPG
- INF.Mensual ID13.docx
- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Abril 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- RG FT 43-2019.docx</li> <li>- RG FT 45-2019.docx</li> <li>- RG FT 49-2019.docx</li> <li>- RG FT 50-2019.docx</li> <li>- RG FT 51-2019.docx</li> <li>- RG FT 52-2019.docx</li> <li>- RG FT 53-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (1).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (2).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (3).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (4).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (5).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 13. SPDC  
Penco 27 de Mayo del 2019

**A. RESUMEN**

Control periódico semanal del estado de canales perimetrales de aguas lluvias especialmente en temporada de lluvias.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se realiza un recorrido físico diario pedestre por el perímetro del relleno sanitario (canales de aguas lluvias) por parte del encargado de seguridad y o el gerente general.

**C. OBJETIVOS**

Verificar el estado de los canales de aguas lluvias.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla la totalidad del relleno sanitario. De la imagen que se acompaña a continuación se indica en color amarillo, el recorrido pedestre que realiza de forma diaria el personal del relleno sanitario, el cual registrar semanalmente actividades y acciones asociadas al control de las aguas lluvias, erosión, canales perimetrales u otros que sean útiles para dar seguimiento y control en el relleno sanitario. A la vez se actualizan los cursos de aguas lluvias del relleno sanitario, incluido en la imagen N° 1, en líneas de color azul, estas líneas demuestran la conducción controlada de las aguas lluvias fuera del relleno sanitario y sin contacto con los liquido percolados o lixiviados que pudieran generar en el relleno.

Imagen N° 1 Sector comprendido como relleno sanitario, la cual se encuentra en operación.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Coordenadas geográficas del punto central de la etapa N° 4 corresponden a:
  - oESTE 681817.78 mE
  - oNORTE 5929056.92 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de la etapa N° 4. Hay que señalar que la etapa N° 4, se encuentra en uso.

El principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a:

- Los registros fotográficos fechados y georreferenciados.



- Los recorridos pedestres del personal encargado del relleno sanitario.

- Registro de bitácora control de aguas y suelos (especialmente canales de aguas lluvias)

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde a un recorrido pedestre diario con registros semanales de parte del encargado de seguridad del relleno sanitario y contrastación de los resultados por parte del gerente general y el gerente de administración y finanzas. De manera más inmediata se observan controles en los registros fotográficos que evidencian las acciones realizadas por el personal.

Cabe señalar que el registro es un control semanal y que de forma diaria el personal (la gerencia) recorre de forma pedestre el perímetro del relleno sanitario y canales perimetrales de agua lluvia de manera de verificar y coordinar actividades para mantener adecuadamente el relleno.

Para el cumplimiento de este indicador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de control de los canales de aguas lluvias perimetrales y del retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se inspeccionan y controlan los canales perimetrales de aguas lluvias y se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de



	<p>semanal de recorrido pedestre y de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar. Además de controles diarios por la dirección del relleno sanitario.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Check list de control de caminatas pedestres para controlar canales de aguas lluvias.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas donde se presentan celdas libres de RSD y sin aguas, las cuales próximamente contendrán los RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2014
Fecha Término Efectivo:	27-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>106-05-2019.jpgCorresponde al registro de inspección semanal de los canales perimetrales en el relleno sanitario.</p> <p>213-05-2019.jpgCorresponde al registro de inspección semanal de los canales perimetrales en el relleno sanitario.</p> <p>320-05-2019.jpgCorresponde al registro de inspección semanal de los canales perimetrales en el relleno sanitario.</p> <p>429-04-2019.jpgCorresponde al registro de inspección semanal de los canales perimetrales en el relleno sanitario.</p> <p>5ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria competente en la cual se demuestra que el relleno sanitario opera normalmente y cumple con la legislación ambiental vigente.</p> <p>6ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria competente en la cual se demuestra que el relleno sanitario opera normalmente y cumple con la legislación ambiental vigente.</p> <p>7INF.Mensual ID13.docxInforme mensual que complementa al paso N° 1 y que realiza las actividades consideradas para este identificador.</p> <p>8Informe final de control de estado de canales de aguas lluvias.pdfInforme final de cumplimiento de este identificador que demuestra el seguimiento y los compromisos adquiridos dentro de los plazos estipulados a la vez que el relleno sanitario esta en perfectas condiciones operaciones sin plasticos y con canales de aguas lluvias amplios y libres de contaminación.</p> <p>9Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Mayo 2019.pdfInforme consolidad a Mayo del 2019 donde se demuestran las actividades mensuales realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>10RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.</p> <p>11RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.</p> <p>12RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.</p> <p>13RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y</p>
--	---



georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

14RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

15RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

16RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

17RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

18RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

19RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

20RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

21RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

22RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

23RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

24RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

25RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas



por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

26RG FT 26-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

27RG FT 27-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

28RG FT 28-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

29RG FT 29-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

30RG FT 30-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

31RG FT 31-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

32RG FT 32-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

33RG FT 33-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

34RG FT 34-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

35RG FT 35-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

36RG FT 36-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

37RG FT 37-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este



identificador.

38RG FT 38-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

39RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.

40RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que demuestra las acciones realizadas por el personal de cemarc para cumplir con este identificador.





Medios de Verificación:

- 06-05-2019.jpg
- 13-05-2019.jpg
- 20-05-2019.jpg
- 29-04-2019.jpg
- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg
- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg
- INF.Mensual ID13.docx
- Informe final de control de estado de canales de aguas lluvias.pdf
- Informe Interno consolidado de limpieza de canales de aguas - Mayo 2019.pdf
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx

Informes de Seguimiento:

¿Se Reportó un Impedimento?:

No

Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:

SPDC-233-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

### 5.3.6. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	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.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	1) Fotografías georreferenciadas. 2) Informe semanal por cada acción realizada, suscrito por el encargado de seguridad del relleno sanitario.
Forma de Implementación:	Con equipamiento de la empresa

#### 5.3.6.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL  
IDENTIFICADOR N°14 – SPDC  
FECHA: 29-05-2019

##### Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se realizó de forma constante la remoción de plásticos acumulados en el relleno sanitario considerado en su totalidad. Es importante destacar que la celda N° 4 sigue en operación y que las nuevas celdas se realiza la misma actividad comprometida, esta actividad es realizada de manera diaria y registrada semanalmente. Además para dar mayor realce se consideran las actas de inspección de la autoridad sanitaria, ente fiscalizador que mensualmente inspecciona y fiscaliza el relleno sanitario.

Se presentan los registros de inspecciones semanales realizadas por los ejecutivos del relleno sanitario de CEMARC S.A. y que corresponde a una acción y/o actividad considerada dentro del seguimiento de variables ambientales comprometidas en la RCA aprobadas del relleno sanitario.

?Los registros presentados conforman el historial completo de seguimiento de variables ambientales



dentro del relleno sanitario de CEMARC Correspondiente a los años.

o2014 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2015 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2016 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2017 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2018 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA)

o2019 (registros semanales – Incluidos y cargados en plataforma de SNIFA) ( hasta Mayo)

Durante este plan de cumplimiento se adicionaron una serie de fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran la aplicación de estas medidas efectuadas en el plan de cumplimiento, a la vez del registro de check list que verifican y ratifican las acciones realizadas por el personal de CEMARC S.A. se detallan a continuación:

- Primer informe de avance (20 días hábiles) presentado el 20 de Junio del 2018.; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Primer Informe (30 días hábiles); presentado el 06 de Julio del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Segundo Informe de avance; presentado el 29 de Julio del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Tercer Informe de avance; presentado el 28 de Agosto del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Cuarto Informe de avance; presentado el 28 de Septiembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Quinto Informe de avance; presentado el 26 de Octubre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro



de la actividad.

- Sexto Informe de avance; presentado el 27 de Noviembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Séptimo Informe de avance; presentado el 27 de Diciembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Octavo Informe de avance; presentado el 28 de Enero del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Noveno Informe de avance; presentado el 26 de Febrero del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Decimo Informe de avance; presentado el 28 de Marzo del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Duodécimo Informe de avance; presentado el 27 de Mayo del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

Mediante el registro fotográfico, de fotografías satelitales georreferenciadas y públicas (Fuente: Google earth). Se puede concluir que la celda N° 4. Al 27 de Mayo del 2019, se encuentra en completa operación y parte de ella se encuentra con cobertura superficial de láminas de HPDE texturado por ambas caras además el relleno sanitario ha ampliado considerablemente su impermeabilización superficial hasta alcanzar las 9 hectáreas aproximadas.

Además se verifica que existen canales perimetrales amplios y libres de material (RSD) y que el relleno sanitario de forma permanente promueve la remoción de plásticos en los sectores superiores y aledaños (se ser requerido) por las inspecciones diarios del personal.



Es importante destacar que se presenta la última acta disponible de inspección de la autoridad sanitaria en la cual se verifica los indicadores respectivos. Estas actas son consideradas evidencia de acciones realizadas conforme a la legislación ambiental vigente.

Desde los inicios del Plan de cumplimiento se ha registrado variables, controles, fotografías, documentos, actas técnicas confiables, actas de inspección de la autoridad sanitaria, que demuestran el actual estado del relleno sanitario, el compromiso de la compañía en respetar y cuidar el medio ambiente y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente. Además de cumplimiento de este plan de cumplimiento y especialmente de este identificador.

La remoción de plásticos se considera como acción permanente dentro del relleno sanitario, contando con un staff permanente de trabajadores para esta función.

Se complementa este informe final con un documento Word adicionado en el informe mensual del mes de Mayo del año 2019, de manera de dar mayor realce incluyendo fotografías para dar trazabilidad al proceso.

### 5.3.6.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se retiran los plásticos acumulados en diversos sectores del relleno sanitario de manera de cumplir con este identificador y hacerlo actividad cotidianas. consideramos que la celda N° 4 esta en uso y que actualmente se encuentra en operación. Cada vez que se realiza la labor de retirar los plásticos es acordado mediante una reunión preliminar con el encargado de seguridad. Semanalmente el encargado de seguridad realiza un check list para dar seguimiento a las acciones realizadas durante la semana. Se acompañan diversas fotografías fechadas y georreferenciadas que evidencian la actual condición de limpieza y remoción de los plásticos a la fecha del día de hoy 27 de julio del 2018. Las actividades realizadas por el personal demuestran compromiso y diligencia pues las fotografías que se presentan demuestran la ejecución efectiva y sistemática del desarrollo de las actividades suscritas por la dirección y comprometidas por todo el personal del relleno sanitario. Cabe señalar que el personal ya tiene asumida las funciones y estas se realizan con sumo profesionalismo y conciencia que estas acciones contribuyen a proteger el cuidado del medio ambiente y demuestran las acciones que realiza la empresa para proteger el mismo.



Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se presentan como medio de prueba e indicador de cumplimiento las siguiente evidencias:</p> <p>1 al 5) Registro fotográfico que evidencia la remoción de plásticos en el transcurso del tiempo. ( imágenes fechadas y georreferenciadas).</p> <p>6) informe interno de remoción de plásticos en el relleno sanitario de CEMARC, el cual hace referencia a que la celda 4 esta en uso.</p> <p>7) carta de respaldo de ingreso de antecedentes considerando como informe inicial ( 30 días hábiles aprobado el SPDC y entregado por mano a la oficina de la SMA con fecha 06 de Julio del 2018.</p> <p>8 a la 19) registro fotográfico en todo el relleno sanitario que demuestra la actual situación de retiro de plásticos de TODO el relleno sanitario, cabe señalar que es un trabajo constante y meticuloso de todo el personal.</p> <p>20 ) check list de respaldo de actividades realizadas en el retiro de plásticos en el relleno sanitario de CEMARC S.A.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía Respaldo 12 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 13 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 14 (En formato).docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 17 (En formato).docx</li> <li>- Registro Fotográfico 27.docx</li> <li>- Informe Interno de remoción de plasticos de la etapa 4.pdf</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 8.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.1.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.2.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.3.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.4.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.5.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.6.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.7.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.8.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 9.9.docx</li> <li>- Fotografía Respaldo 10.1.docx</li> <li>- Check list Remoción de plasticos ID N° 14.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-47-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>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>Durante el periodo comprendido en este informe ( Julio - Agosto) se han verificado los registros de planta asociados a la remoción de los plásticos del relleno sanitario. Estos registros están considerados como medios de verificación detallados respectivamente, a la vez se presenta el informe de remoción de plásticos del relleno sanitario, en donde se ha consolidado la actividad mensual para el retiro de los plásticos, se verifican mediante registros fotográficos las excelentes condiciones actuales sin plásticos durante la jornada de trabajo, con cobertura superficial que evita el ingreso de aguas lluvias y generación de lixiviados.</p> <p>Se debe recalcar que la actual operación se mantiene en la etapa n°4. La cual está confinada a una pequeña superficie controlada por el personal de recepción de RSD. Este confinamiento operacional es clave para la operación, considerando la temporada de lluvias. Mediante los medios de verificación presentados ( fotografías fechadas y georreferenciadas) se verifica y comprueba que el personal de planta constantemente realiza las acciones de limpieza, recolección y verificación de estado de canales perimetrales y presencia de plásticos en la totalidad del relleno sanitario.</p> <p>Cada día se recorre el perímetro del relleno sanitario, encomendando acciones inmediatas con el personal especializado en dicha acción.</p> <p>Paralelamente según indicaciones de la mesa de ayuda de la SMA se adiciona la información presentada por mano a la SMA ( oficina de partes) del informe N°2 por lo que se deja constancia que se ha cumplido de la presentación f; digital de los mismos al SPDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción: **En ejecución**





Descripción Medios de Verificación:

Dentro de la documentación que se presenta para este identificador se detallan lo siguiente:  
Cabe señalar que todos los registros, ha sido registrados por el encargado de seguridad y por el gerente general de la planta al momento de realizar los recorridos diarios. La consolidación y presentación de los antecedentes es presentada por Oscar Astudillo.

1Registro Fotográfico 7.docx  
2Registro Fotográfico 8.docx  
3Registro Fotográfico 9.docx  
4Registro Fotográfico 10.docx  
5Registro Fotográfico 11.docx  
6Registro Fotográfico 15.docx  
7Registro Fotográfico 21.docx  
8Registro Fotográfico 22.docx  
9Registro Fotográfico 23.docx  
10Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERIODO AGOSTO.docx  
11Registro Fotografico 28.pdf  
12Registro Fotografico 34.docx  
13Registro Fotografico 35.docx  
14Registro Fotografico 36.docx  
15Registro Fotografico 41.docx  
16Registro Fotografico 42.docx  
17Registro Fotografico 43.docx  
18Registro Fotografico 44.docx  
19Registro Fotográfico 45.docx  
20Registro Fotográfico 47.docx  
21Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx  
22Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx  
23Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx  
24RP 02-08-2018.pdf ( respaldo de las acciones concretas realizadas por el personal del relleno sanitario para remover los plásticos en la etapa 4 , hoy actaulamente en uso)  
25RP 09-08-2018.pdf( respaldo de las acciones concretas realizadas por el personal del relleno sanitario para remover los plásticos en la etapa 4 , hoy actaulamente en uso)  
26RP 16-08-2018.pdf( respaldo de las acciones concretas realizadas por el personal del relleno sanitario para remover los plásticos en la etapa 4 , hoy actaulamente en uso)  
27RP 23-08-2018.pdf( respaldo de las acciones concretas realizadas por el personal del relleno sanitario para remover los plásticos en la etapa 4 , hoy actaulamente en uso)  
28RP 24-07-2018.pdf( respaldo de las acciones



concretas realizadas por el personal del relleno sanitario para remover los plásticos en la etapa 4 , hoy actaulamente en uso)

29Informe remoción de plásticos al 24 de Agosto del 2018.doc ( informe de remoción de plastcios generado por el departamento de prevención de riesgos par demostrar las acciones realizadas asociadas a este identificador.

30RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg ( carta instructiva de la mesa de ayuda de la SMA , donde indica incluir en este informe los antecedentes presentados por mano a la oficina de partes asociados al informe n° 2 ).

31Carta ingreso primer informe SMA.pdf( carta conductora del informe N° 2 presentado a la SMA dentro del plazo de los 30 días hábiles una vez aprobado el PDC.)

32ID14-20180706T145733Z-001.zip ( antecedentes consolidados presentados en el informe N°2 presentado por mano a la oficina de partes de la SMA, cabe señalar que estos documentos fueron presentados físicos y digital por intermedio de un CD.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro Fotográfico 7.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 8.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 9.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 10.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 11.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 15.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 21.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 22.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 23.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 24 - UBICACION FOTOGRAFIAS PERÍODO AGOSTO.docx</li> <li>- Registro Fotografico 28.pdf</li> <li>- Registro Fotografico 34.docx</li> <li>- Registro Fotografico 35.docx</li> <li>- Registro Fotografico 36.docx</li> <li>- Registro Fotografico 41.docx</li> <li>- Registro Fotografico 42.docx</li> <li>- Registro Fotografico 43.docx</li> <li>- Registro Fotografico 44.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 45.docx</li> <li>- Registro Fotográfico 47.docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 27 (23-08-2018) .docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 28 (23-08-2018) -.docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 29 (23-08-2018) .docx</li> <li>- RP 02-08-2018.pdf</li> <li>- RP 09-08-2018.pdf</li> <li>- RP 16-08-2018.pdf</li> <li>- RP 23-08-2018.pdf</li> <li>- RP 24-07-2018.pdf</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 24 de Agosto del 2018.doc</li> <li>- RE Ingreso de Informe inicial a SPDC.msg</li> <li>- Carta ingreso primer informe SMA.pdf</li> <li>- ID14-20180706T145733Z-001.zip</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-61-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Para el periodo en cuestión considerado el mes de Agosto y septiembre del año 2018, se ha realizado conforme sin inconvenientes la actividad de remoción de plásticos del relleno sanitario de forma diaria. Este retiro de plásticos es planificado semanalmente por el encargado de seguridad y el personal de planta, a la vez se verifica diariamente su realización considerando rondas y caminatas por el perímetro del relleno sanitario por el mismo encargado de seguridad y el gerente general.

Se incluyen en este informe mensual, fotografías georeferenciadas el relleno sanitario en diferentes fechas del personal realizando las funciones de remoción de los plásticos, check list de actividades en el relleno, informe interno y las actas de inspección de la autoridad sanitaria considerando los meses de Julio, Agosto y Septiembre del 2018. EN donde se verifica que el relleno sanitario cumple la legislación ambiental vigente y que opera normalmente.

**CONCLUSIÓN:**

Mediante el registro fotográfico, de fotografías satelitales georeferenciadas y públicas (Fuente: Google earth). Se puede concluir 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) y que el relleno sanitario de forma permanente promueve la remoción de plásticos en los sectores superiores y aledaños (se ser requerido) por las inspecciones diarios del personal.

**NOTA.**

Cabe destacar que la remoción de plásticos se considera como acción permanente dentro del relleno sanitario, contando con un staff permanente de trabajadores para esta función.

Fecha Inicio Efectivo:

04-05-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción:

En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se incluyen como medios de verificación para este informe mensual los siguientes antecedentes:

1) Registro fotográfico N° 39 de las actividades del personal de CEMARC, retirando plásticos.

2) Registro fotográfico N° 40 de las actividades del personal de CEMARC, retirando plásticos.

3) Registro fotográfico N° 41 de las actividades del personal de CEMARC, retirando plásticos.

4) Acta de inspección de la autoridad sanitaria - Seremi de salud región del BioBio fechada 18-06-2018.-

5) Acta de inspección de la autoridad sanitaria - Seremi de salud región del BioBio fechada 25-09-2018.-

6) Acta de inspección de la autoridad sanitaria - Seremi de salud región del BioBio fechada 31-08-2018.-

7) Check list de verificación de retiro de plásticos en el relleno sanitario semanal fechado 13-09-2018.

8) Check list de verificación de retiro de plásticos en el relleno sanitario semanal fechado 21-09-2018.

9) Check list de verificación de retiro de plásticos en el relleno sanitario semanal fechado 07-09-2018.

10) Check list de verificación de retiro de plásticos en el relleno sanitario semanal fechado 30-08-2018.

11) Informe remoción de plásticos al 26 de Septiembre del 2018.

12) Registro fotográfico N° 12

13) Registro fotográfico N° 13

14) Registro fotográfico N° 14

15) Registro fotográfico N° 15

16) Registro fotográfico N° 16

17) Registro fotográfico N° 17

18) Registro fotográfico N° 18

19) Registro fotográfico N° 19



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro Fotografico N° 39 (21-09-2018) (1).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 40 (21-09-2018) (2).docx</li> <li>- Registro Fotografico N° 41 (21-09-2018) (3).docx</li> <li>- Acta de Inspección 18-06-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 25-09-2018.JPG</li> <li>- Acta de Inspección 31-08-2018.JPG</li> <li>- ID N° 14 13-09p1.pdf</li> <li>- ID N° 14 21-09 p1.pdf</li> <li>- ID N° 14 07-09-2018 p1.pdf</li> <li>- ID N° 14 30-08-2018p1.pdf</li> <li>- Informe remoción de plasticos al 26 de Septiembre del 2018.pdf</li> <li>- Registro Ft N° 12 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 13 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 14 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 15 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 16 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 17 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 18 (25-09-2018).docx</li> <li>- Registro Ft N° 19 (25-09-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-77-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiro de plásticos que se consideran en el indicador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?25-09-2018.

?04-10-2018.

?12-10-2018.

?19-10-2018.

?26-10-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la





	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

De detallan a continuación los medios de verificación considerados para este Identificador en el periodo de presentación:

- 1 Check List de retiro de plasticos 04-10-2018. - Corresponde a las listas de verificación del retiro de plasticos de sectores planificados en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 2 Check List de retiro de plasticos 12-10-2018. - Corresponde a las listas de verificación del retiro de plasticos de sectores planificados en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 3 Check List de retiro de plasticos 19-10-2018. - Corresponde a las listas de verificación del retiro de plasticos de sectores planificados en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 4 Check List de retiro de plasticos 25-09-2018. - Corresponde a las listas de verificación del retiro de plasticos de sectores planificados en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 5 Check list de retiro de plasticos 26-10-2018. - Corresponde a las listas de verificación del retiro de plasticos de sectores planificados en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 6 PTS 019 Procedimiento Remoción de Plásticos en Relleno Sanitario cemarc sa - Corresponde al procedimiento de retiro de plasticos que utiliza el personal entrenado del relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 7INF.Mensual ID14 - Corresponde al Reporte en formato de la SMA con detalle y fotografías especifica del identificador.
- 8Informe remoción de plasticos al 26 de Octubre del 2018 - Informe interno de remoción de plasticos en el relleno sanitario de CEMARC S.A.
- 9Registro Fotográfico N° 15(28-09-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.
- 10Registro Fotográfico N° 16(28-09-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.
- 11Registro Fotográfico N° 17 (28-09-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.
- 12Registro Fotográfico N° 18(04-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.
- 13Registro Fotográfico N° 19 (04-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.



14Registro Fotografico N°20 (04-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
15Registro Ft N° 1 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
16Registro Ft N° 2 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
17Registro Ft N° 3 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
18Registro Ft N° 4 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
19Registro Ft N° 5 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
20Registro Ft N° 6 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
21Registro Ft N° 7 (10-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
22Registro Ft N° 8 (18-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
23Registro Ft N° 9 (23-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
24Registro Ft N° 10 (26-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.  
25Registro Ft N° 11 (26-10-2018) - Registro fotográfico en detalle, georreferenciado del identificador en cuestión.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- id nº 14 check list 04-10-2018.pdf</li> <li>- id nº 14 check list 12-10-2018.pdf</li> <li>- id nº 14 check list 19-10-2018 p1.pdf</li> <li>- id nº 14 check list 25-09-2018.pdf</li> <li>- id nº 14 check list 26-10-2018.pdf</li> <li>- PTS 019 Procedimiento Remoción de Plásticos en Relleno Sanitario cemarcsa.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID14.docx</li> <li>- Informe remoción de plásticos al 26 de Octubre del 2018.pdf</li> <li>- Registro Fotografico Nº 15(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 16(28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 17 (28-09-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 18(04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº 19 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Fotografico Nº20 (04-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 1 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 2 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 3 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 4 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 5 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 6 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 7 (10-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 8 (18-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 9 (23-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 10 (26-10-2018).docx</li> <li>- Registro Ft Nº 11 (26-10-2018).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-11-2018 - Id Reporte: SPDC-95-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiro de plásticos que se consideran en el indicador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?25-09-2018.

?04-10-2018.

?12-10-2018.

?19-10-2018.

?26-10-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la



	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> <li>?25-09-2018.</li> <li>?04-10-2018.</li> <li>?12-10-2018.</li> <li>?19-10-2018.</li> <li>?26-10-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se detallan los medios de verificación correspondiente a este identificador:

1Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg ( corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado el día 23 de Noviembre del año 2018).

2Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg ( corresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria fechado el día 29 de Octubre del año 2018).

3ID N° 14 - Check List 02-11-2018.pdf(listas de chequeo para el cumplimiento del identificador 14.

4ID N° 14 - Check List 09-11-2018.pdf(listas de chequeo para el cumplimiento del identificador 14.

5ID N° 14 - Check List 16-11-2018.pdf(listas de chequeo para el cumplimiento del identificador 14.

6ID N° 14 - Check List 23-11-2018.pdf(listas de chequeo para el cumplimiento del identificador 14.

7INF.Mensual ID14.docx( informe complementario en formato word de manera de complementar la información con imágenes y planos detallados).

8INFORME ID 14.pdf( informe de cumplimiento específico para este identificador.

9Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

10Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

11Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

12Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

13Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

14Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

15Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

16Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

17Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).

18Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx( registro



	<p>fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).</p> <p>19Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).</p> <p>20Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx( registro fotográfico fechado y georreferenciado para dar cumplimiento a este identificador).</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- Acta de Inspeccion 29-10-2018.jpeg</li> <li>- ID N° 14 - Check List 02-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 14 - Check List 09-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 14 - Check List 16-11-2018.pdf</li> <li>- ID N° 14 - Check List 23-11-2018.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID14.docx</li> <li>- INFORME ID 14.pdf</li> <li>- Registro Ftg 19 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 20 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 21 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 22- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 23- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 24- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 25- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 26- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 27- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 28 - 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 29- 22112018 -BP.docx</li> <li>- Registro Ftg 30 - 22112018 -BP.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-12-2018 - Id Reporte: SPDC-124-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a in informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiros de plásticos que que se consideran ene le identificador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?30-11-2018.

?07-12-2018.

?14-12-2018.

?21-12-2018.

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías



	<p>fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos o30-11-2018. o07-12-2018. o14-12-2018. o21-12-2018.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	por completar



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de Inspección 23-11-2018.jpeg</li> <li>- INF.Mensual ID14.docx</li> <li>- INFORME ID14.pdf</li> <li>- Rgt Ftg 1- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 2- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 3- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 4- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 5- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 6- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 7- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 8- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 9- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 10- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 11- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 12- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 13- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 14- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 15- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 16- 10122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 17- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 18- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 19- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 20- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 21- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 22- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 23- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 24- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 25- 18122018 - ID 10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 27- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14 y 15.docx</li> <li>- Rgt Ftg 28- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 32- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 33- 18122018 - ID1;2;3;9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 34- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- Rgt Ftg 35- 18122018 - ID 9;10;11;12;13;14.docx</li> <li>- RS 07-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 14-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 21-12-2018 p1.pdf</li> <li>- RS 30-11-2018 p1.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	28-01-2019 - Id Reporte: SPDC-142-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

## INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC

### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de



cumplimiento corresponde a in informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiros de plásticos que que se consideran ene le identificador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?28-12-2018

?04-01-2019

?11-01-2019

?18-01-2019

?25-01-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la





	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos</li> </ul> <p>o28-12-2018 o04-01-2019 o11-01-2019 o18-01-2019 o25-01-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria hoja 2 de 2, correspondiente a la inspección del 08 de Enero del 2019.

2Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPGCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria hoja 1 de 2, correspondiente a la inspección del 08 de Enero del 2019.

3ID N° 14 - 04-01-2019.pdfCorresponde al registro de actividad del la semana del 04 de enero del 2019. Para este identificador.

4ID N° 14 - 11-01-2019.pdfCorresponde al registro de actividad del la semana del 11 de enero del 2019. Para este identificador.

5ID N° 14 - 18-01-2019.pdfCorresponde al registro de actividad del la semana del 18 de enero del 2019. Para este identificador.

6ID N° 14 - 25-01-2019.pdfCorresponde al registro de actividad del la semana del 25 de Enero del 2019. Para este identificador.

7ID N° 14 - 28-12-2018.pdfCorresponde al registro de actividad del la semana del 28 de Diciembre del 2018. Para este identificador.

8INF.Mensual ID14.docxCorresponde al informe complementario al paso N° 1, de manera de dar mayor realce a la información que se presenta en formato word, el cual considera imágenes aclaratorias de las acciones realizadas en este identificador.

9INFORME ID14.pdfInforme interno consolidado mensual, el que considera los informes semanales o check list de las actividades realizadas en el control de la remoción de plasticos del relleno sanitario así como la ratificación que a celda N° 4 se encuentra en operación.

10RG FT 07-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.

11RG FT 08-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.

12RG FT 10-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.

13RG FT 11-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.

14RG FT 14-2019.docxCorresponde al registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.

15RG FT 15-2019.docxCorresponde al registro



fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
16RG FT 16-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
17RG FT 18-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
18RG FT 19-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
19RG FT 20-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
20RG FT 21-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
21RG FT 22-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
22RG FT 23-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
23RG FT 24-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
24RG FT 25-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
25RG FT 26-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
26RG FT 27-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
27RG FT 28-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.  
28RG FT 29-2019.docxCorresponde al registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades comprometidas en este identificador.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Insp 2 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- Ata Insp 1 de 2 Enero 2019.JPG</li> <li>- ID N° 14 - 04-01-2019.pdf</li> <li>- ID N° 14 - 11-01-2019.pdf</li> <li>- ID N° 14 - 18-01-2019.pdf</li> <li>- ID N° 14 - 25-01-2019.pdf</li> <li>- ID N° 14 - 28-12-2018.pdf</li> <li>- INF.Mensual ID14.docx</li> <li>- INFORME ID14.pdf</li> <li>- RG FT 07-2019.docx</li> <li>- RG FT 08-2019.docx</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-02-2019 - Id Reporte: SPDC-173-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC  
Penco, 26 de Febrero del 2019

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas  
Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E
  - Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.
    - oESTE 681657.23 mE
    - oNORTE 5929360.84 mS
- Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiro de plásticos que se consideran en el identificador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-02-2019

?08-02-2019

?15-02-2019

?22-02-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la



	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria ( dos para febrero del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1Acta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpgActa de inspección de autoridad sanitaria Fechada el 26 de febrero del 2019.

2Acta Inspeccion 1 de 2.jpgActa de inspección de autoridad sanitaria 1 de 2 fechada el 14 de febrero del 2019

3Acta Inspeccion 2 de 2.jpg2Acta de inspección de autoridad sanitaria 2 de 2 fechada el 14 de febrero del 2019.

4ID 14-01-02-19.pdfPlanilla Check List.

5ID 14-08-02-19.pdfPlanilla Check List

6ID 14-15-02-19.pdfPlanilla Check List

7ID 14-22-02-19.pdfPlanilla Check List

8INF.Mensual ID14.docxInforme mensual del identificador N° 14 que describe las actividades realizadas por el personal de cemararc S.A.

9INFORME ID14.pdfInforme complementario al paso N° 1 que aclara y realiza las acciones realizadas pro el personal de cemararc S.A.

10RG FT 01-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

11RG FT 02-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

12RG FT 03-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

13RG FT 04-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

14RG FT 05-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

15RG FT 06-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

16RG FT 07-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

17RG FT 08-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

18RG FT 09-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

19RG FT 10-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

20RG FT 11-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

21RG FT 12-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

22RG FT 13-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

23RG FT 14-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.

24RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.





25RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
26RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
27RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
28RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
29RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
30RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
31RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
32RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
33RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
34RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
35RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
36RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
37RG FT 28-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
38RG FT 29-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
39RG FT 30-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
40RG FT 31-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
41RG FT 32-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
42RG FT 33-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
43RG FT 34-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
44RG FT 35-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
45RG FT 36-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
46RG FT 37-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
47RG FT 38-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
48RG FT 39-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.  
49RG FT 40-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado.



georreferenciado.  
50RG FT 41-2019.docx Registro fotográfico fechado y  
georreferenciado.



Medios de Verificación:

- ACta de Inspección autoridad sanitaria 26 de febrero del 2019.jpg
- Acta Inspeccion 1 de 2.jpg
- Acta Inspeccion 2 de 2.jpg
- ID 14-01-02-19.pdf
- ID 14-08-02-19.pdf
- ID 14-15-02-19.pdf
- ID 14-22-02-19.pdf
- INF.Mensual ID14.docx
- INFORME ID14.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> <li>- RG FT 41-2019.docx</li> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- RG FT 43-2019.docx</li> <li>- RG FT 44-2019.docx</li> <li>- RG FT 45-2019.docx</li> <li>- RG FT 46-2019.docx</li> <li>- RG FT 47-2019.docx</li> <li>- RG FT 48-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-03-2019 - Id Reporte: SPDC-202-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC  
Penco, 27 de Marzo del 2019

#### A. RESUMEN

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

#### B. INTRODUCCIÓN

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

#### C. OBJETIVOS

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

#### D. MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

- Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

- Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

- oESTE 681657.23 mE

- oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a un informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiro de plásticos que se consideran en el identificador N° 14.

La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?01-03-2019

?08-03-2019

?15-03-2019

?22-03-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso, se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario, considerada como la etapa N° 5.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto productos que no dan formato para dicho ingreso.

## E. RESULTADOS

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la



	<p>autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que la celda N° 5 está libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 5 que se encuentra libre de RSD.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> </ul> <p>G. ANEXOS Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>1ID 14 de 01-03-19.pdfCheck list que describe las acciones realizadas en este identificador. Registro semanal.</p> <p>2ID 14 de 08-03-19.pdfCheck list que describe las acciones realizadas en este identificador. Registro semanal.</p> <p>3ID 14 de 15-03-19.pdfCheck list que describe las acciones realizadas en este identificador. Registro semanal.</p> <p>4ID 14 de 22-03-19.pdfCheck list que describe las acciones realizadas en este identificador. Registro semanal.</p> <p>5INF.Mensual ID14.docxInforme complementario al paso N° 1, que realiza las actividades comprometidas en el identificador N° 14. Se detallan las actividades específicas comprometidas y realizadas por personal calificado del relleno sanitario.</p> <p>6INFORME ID14.pdfInforme realizado por el experto en prevención de riesgos que describe detalladamente las acciones realizadas por todo el personal para cumplir cabalmente con las acciones comprometidas en este plan de cumplimiento.</p> <p>7RG FT 01-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>8RG FT 04-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>9RG FT 05-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>10RG FT 06-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>11RG FT 17-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>12RG FT 07-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>13RG FT 08-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>14RG FT 09-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p> <p>15RG FT 11-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.</p>
-------------------------------------	---





16RG FT 12-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

17RG FT 13-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

18RG FT 14-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

19RG FT 15-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

20RG FT 16-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

21RG FT 17-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

22RG FT 18-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

23RG FT 19-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

24RG FT 20-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

25RG FT 21-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

26RG FT 22-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

27RG FT 23-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

28RG FT 24-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

29RG FT 25-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

30RG FT 26-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

31RG FT 27-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.

32RG FT 28-2019.docxRegistro fechado y



georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
33RG FT 29-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
34RG FT 30-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
35RG FT 31-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
36RG FT 32-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
37RG FT 33-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
38RG FT 34-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
39RG FT 35-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
40RG FT 36-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
41RG FT 37-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
42RG FT 38-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
43RG FT 39-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
44RG FT 40-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
45RG FT 41-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
46RG FT 42-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.  
47RG FT 43-2019.docxRegistro fechado y georreferenciado de las acciones realizadas para dar cumplimiento a este identificador.



Medios de Verificación:

- ID 14 de 01-03-19.pdf
- ID 14 de 08-03-19.pdf
- ID 14 de 15-03-19.pdf
- ID 14 de 22-03-19.pdf
- INF.Mensual ID14.docx
- INFORME ID14.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx
- RG FT 41-2019.docx
- RG FT 42-2019.docx
- RG FT 43-2019.docx

Informes de Seguimiento:



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-04-2019 - Id Reporte: SPDC-233-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC

Penco, 27 de abril del 2019

**A. RESUMEN**

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

**C. OBJETIVOS**

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

•Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

oESTE 681657.23 mE

oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a in informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiros de plásticos que se consideran ene le identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?29-03-2019

?05-04-2019

?12-04-2019

?19-04-2019

?26-04-2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera



	<p>normalmente y libre de contaminación, fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que existe una celda libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria ( Abril del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que existe una celda libre sin residuos plásticos en el relleno sanitario.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

A continuación se detallan los medios de verificación considerados en este identificador.

105-04-2019.JPG Corresponde al registro de control de retiro de los plásticos en el relleno sanitario considerados en la fecha indicada.

212-04-2019.JPG Corresponde al registro de control de retiro de los plásticos en el relleno sanitario considerados en la fecha indicada.

319-04-2019.JPG Corresponde al registro de control de retiro de los plásticos en el relleno sanitario considerados en la fecha indicada.

426-04-2019.JPG Corresponde al registro de control de retiro de los plásticos en el relleno sanitario considerados en la fecha indicada.

529-03-2019.JPG Corresponde al registro de control de retiro de los plásticos en el relleno sanitario considerados en la fecha indicada.

6Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria. La cual fiscaliza constantemente el relleno sanitario.

7INF.Mensual ID14 ABril 2019.docx Corresponde a un informe para resaltar el paso N° 1 de manera de presentar los antecedentes en una versión word, la cual permite adicionar imágenes que realzan las actividades realizadas por el relleno sanitario.

8INFORME ID14 - Abril del 2019.pdf Corresponde al informe realizado por el experto en prevención de riesgos en el cual se demuestran las actividades realizadas para cumplir con lo señalado en el plan de cumplimiento específicamente considerando como retiro de plásticos en el relleno sanitario.

9RG FT 01-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

10RG FT 02-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

11RG FT 03-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

12RG FT 04-2019.docx Corresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades





realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
13RG FT 05-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
14RG FT 06-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
15RG FT 07-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
16RG FT 08-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
17RG FT 09-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
18RG FT 10-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
19RG FT 11-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
20RG FT 12-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
21RG FT 13-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
22RG FT 14-2019.docxCorresponde a un registro



fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

23RG FT 15-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

24RG FT 16-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

25RG FT 17-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

26RG FT 18-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

27RG FT 19-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

28RG FT 20-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

29RG FT 21-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

30RG FT 22-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

31RG FT 22-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.



32RG FT 23-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

33RG FT 24-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

34RG FT 25-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

35RG FT 26-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

36RG FT 27-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

37RG FT 28-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

38RG FT 29-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

39RG FT 30-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

40RG FT 31-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.

41RG FT 32-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que



se cumple con la legislación ambiental vigente.  
42RG FT 33-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
43RG FT 34-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
44RG FT 35-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
45RG FT 36-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
46RG FT 37-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
47RG FT 38-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
48RG FT 39-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
49RG FT 40-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
50RG FT 41-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran  
que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que  
se cumple con la legislación ambiental vigente.  
51RG FT 42-2019.docxCorresponde a un registro  
fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades  
realizadas por el personal de cemararc que demuestran



que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
52RG FT 43-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
53RG FT 45-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
54RG FT 49-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
55RG FT 50-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
56RG FT 51-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
57RG FT 52-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
58RG FT 53-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
59RG FT 54-2019.docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
60RG FT 55-2019A (1).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemarc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
61RG FT 55-2019A (2).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades



realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
62RG FT 55-2019A (3).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
63RG FT 55-2019A (4).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.  
64RG FT 55-2019A (5).docxCorresponde a un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas por el personal de cemararc que demuestran que se cumple con lo comprometido en el SPDC y que se cumple con la legislación ambiental vigente.



Medios de Verificación:

- 05-04-2019.JPG
- 12-04-2019.JPG
- 19-04-2019.JPG
- 26-04-2019.JPG
- 29-03-2019.JPG
- Acta de inspección autoridad sanitaria 26-04-2019.jpg
- INF.Mensual ID14 ABril 2019.docx
- INFORME ID14 - Abril del 2019.pdf
- RG FT 01-2019.docx
- RG FT 02-2019.docx
- RG FT 03-2019.docx
- RG FT 04-2019.docx
- RG FT 05-2019.docx
- RG FT 06-2019.docx
- RG FT 07-2019.docx
- RG FT 08-2019.docx
- RG FT 09-2019.docx
- RG FT 10-2019.docx
- RG FT 11-2019.docx
- RG FT 12-2019.docx
- RG FT 13-2019.docx
- RG FT 14-2019.docx
- RG FT 15-2019.docx
- RG FT 16-2019.docx
- RG FT 17-2019.docx
- RG FT 18-2019.docx
- RG FT 19-2019.docx
- RG FT 20-2019.docx
- RG FT 21-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 22-2019.docx
- RG FT 23-2019.docx
- RG FT 24-2019.docx
- RG FT 25-2019.docx
- RG FT 26-2019.docx
- RG FT 27-2019.docx
- RG FT 28-2019.docx
- RG FT 29-2019.docx
- RG FT 30-2019.docx
- RG FT 31-2019.docx
- RG FT 32-2019.docx
- RG FT 33-2019.docx
- RG FT 34-2019.docx
- RG FT 35-2019.docx
- RG FT 36-2019.docx
- RG FT 37-2019.docx
- RG FT 38-2019.docx
- RG FT 39-2019.docx
- RG FT 40-2019.docx



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RG FT 41-2019.docx</li> <li>- RG FT 42-2019.docx</li> <li>- RG FT 43-2019.docx</li> <li>- RG FT 45-2019.docx</li> <li>- RG FT 49-2019.docx</li> <li>- RG FT 50-2019.docx</li> <li>- RG FT 51-2019.docx</li> <li>- RG FT 52-2019.docx</li> <li>- RG FT 53-2019.docx</li> <li>- RG FT 54-2019.docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (1).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (2).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (3).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (4).docx</li> <li>- RG FT 55-2019A (5).docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada





Estado de Avance Reportado:

INFORME DE IDENTIFICADOR N° 14. SPDC  
Penco, 27 de Mayo del 2019

**A. RESUMEN**

Se realiza permanentemente la remoción de plásticos en el relleno sanitario, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA.

**B. INTRODUCCIÓN**

Se efectuó y se hace de forma permanente la remoción de plásticos, con el objeto de dar cumplimiento a la RCA, con aclaración de que las celdas de la etapa N° 4 está en actual operación, el retiro de los plásticos se realiza con personal interno de la compañía y queda en registros internos considerando fotografías georreferencias y fechadas respectivamente.

**C. OBJETIVOS**

Retirar plásticos que se encuentren fuera de la celda activa del relleno sanitario para prevenir la contaminación y ajustarse a lo descrito en la RCA.

**D. MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio contempla una superficie aproximada de 21 [he] ubicada en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Según se presenta en la figura N° 1, sombra color verde.

Imagen N° 1 Sector comprendido para el retiro de plásticos fuera de la celda dentro del relleno sanitario de CEMARC S.A.

La ubicación de los puntos de control se indica a continuación:

•Punto planta de tratamiento de aguas

Coordenadas 18 H DATUM WGS84 – 5929566,00 S;  
681622,00 E

•Coordenadas geográficas de ubicación del Proyecto de relleno Sanitario de CEMARC S.A.

oESTE 681657.23 mE

oNORTE 5929360.84 mS

Este punto de coordenadas es considerado en el centro de las instalaciones del relleno sanitario de CEMARC S.A.

Los principal parámetro para verificar el cumplimiento corresponden a registros fotográficos del retiro de plásticos presenten en el relleno sanitario, esta actividad es realiza de forma cotidiana por los trabajadores del



relleno sanitario de CEMARC S.A. El indicador de cumplimiento corresponde a in informe interno que demuestre que la celda 4 está en uso. Además consideramos como medio de verificación para dar mayor sustento al informe mensual el registro de inspecciones mensuales realizadas por la autoridad sanitaria, y los registros semanales del retiros de plásticos que se consideran ene le identificador N° 14. La metodología para realizar la acción y meta indicada en el indicador respectivamente, corresponde al procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario, el cual es considerado como indicador de cumplimiento. Existen registros semanales que se adicionan a este Identificador y se asocia al indicador N° 14. Los cuales realzan la actividad realizada en el relleno sanitario.

?03 de Mayo del 2019  
?10 de Mayo del 2019  
?17 de Mayo del 2019  
?24 de Mayo del 2019

Para el cumplimiento de este identificador se considera personal interno de la compañía. De igual forma no existen ETFAs con las competencias indicadas para verificar en detalle el procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario de CEMARC S.A. Por lo que se realiza con personal calificado de la empresa en el relleno sanitario.

Adicionalmente se deja constancia que la celda N° 4 actualmente sigue en uso , se verifica en fotografías consideradas como medio de verificación, además se deja constancia que a la fecha no se ha ingresado a las nuevas celdas disponibles en el relleno sanitario.

Se adjuntan fotografías como medio de verificación. Cabe señalar que no se pueden incluir en este punto producto que no da formato para dicho ingreso.

#### **E. RESULTADOS**

De los resultados obtenidos dentro del periodo en cuestión, se puede verificar que de forma permanente se retiran los plásticos del relleno sanitario, verificando que existe un procedimiento de trabajo, personal específico entrenado para realizar de forma diaria esta actividad, check list de control de semanal de retiro de plásticos considerados en el identificador N° 14 y adicionados a este identificador N° 11, actas de inspección de la autoridad sanitaria que demuestran que el relleno opera normalmente y libre de contaminación, fotografías



	<p>fechadas y georreferenciadas que demuestran que la celda N° 4 se encuentra actualmente en uso, fotografías fechadas y georreferencias que demuestran que existe una celda libre de RSD y que aún no se ingresa a operar.</p> <p><b>F: REFERENCIAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> <li>•Actas de inspección de la autoridad sanitaria ( Mayo del 2019)</li> <li>•Check list de control semanal de retiro de plásticos.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas que demuestran que existe una celda libre sin residuos plásticos en el relleno sanitario.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas de la celda n° 4 que aún se encuentra en operación.</li> <li>•Fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo antes y después del retiro de plásticos del relleno sanitario.</li> </ul> <p><b>G. ANEXOS</b> Se presentan anexos los cuales estarán descritos en el paso N° 2 "medios de verificación"</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-05-2018
Fecha Término Efectivo:	27-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

103-05-19.jpg Corresponde al check list dentro del procedimiento de remoción de plásticos del relleno sanitario y/o Celda.

210-05-19.jpg Corresponde al check list dentro del procedimiento de remoción de plásticos del relleno sanitario y/o Celda.

317-05-19.jpg Corresponde al check list dentro del procedimiento de remoción de plásticos del relleno sanitario y/o Celda.

424-05-19.jpg Corresponde al check list dentro del procedimiento de remoción de plásticos del relleno sanitario y/o Celda.

5ACTA INSPECCION SALUD 20-05-

2019.1.jpg Corresponde al acta de inspección del 20 de mayo que realiza la operación del relleno sanitario para este mes.

6ACTA INSPECCION SALUD 20-05-

2019.2.jpg Corresponde al acta de inspección del 20 de mayo que realiza la operación del relleno sanitario para este mes.

7INF.Mensual ID14 Mayo 2019.docx Informe que se acompaña al Paso N° 1 y que realiza las acciones realizadas para este identificador.

8INFORME ID14 - MAYO 2019.pdf Informe del mes de mayo que se considera dentro de los verificadores comprometidos para este identificador.

9INFORME ID14- FINAL - 2019.pdf Informe final que consolida las acciones realizadas para dar fiel cumplimiento a este identificador.

10RG FT 10-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

11RG FT 11-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

12RG FT 12-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

13RG FT 13-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

14RG FT 14-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.



15RG FT 15-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

16RG FT 16-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

17RG FT 17-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

18RG FT 18-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

19RG FT 19-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

20RG FT 20-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

21RG FT 21-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

22RG FT 22-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

23RG FT 23-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

24RG FT 24-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

25RG FT 25-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

26RG FT 26-2019.docxRegistro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

27RG FT 27-2019.docxRegistro fotográfico fechado y



georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

28RG FT 28-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

29RG FT 29-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

30RG FT 30-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

31RG FT 31-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

32RG FT 32-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

33RG FT 33-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

34RG FT 34-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

35RG FT 35-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

36RG FT 36-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

37RG FT 37-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

38RG FT 38-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.

39RG FT 39-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para



	<p>comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente. 40RG FT 40-2019.docx Registro fotográfico fechado y georreferenciado que proporciona antecedentes para comprobar el cumplimiento de estas acciones comprometidas respectivamente.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03-05-19.jpg</li> <li>- 10-05-19.jpg</li> <li>- 17-05-19.jpg</li> <li>- 24-05-19.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg</li> <li>- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg</li> <li>- INF.Mensual ID14 Mayo 2019.docx</li> <li>- INFORME ID14 - MAYO 2019.pdf</li> <li>- INFORME ID14- FINAL - 2019.pdf</li> <li>- RG FT 10-2019.docx</li> <li>- RG FT 11-2019.docx</li> <li>- RG FT 12-2019.docx</li> <li>- RG FT 13-2019.docx</li> <li>- RG FT 14-2019.docx</li> <li>- RG FT 15-2019.docx</li> <li>- RG FT 16-2019.docx</li> <li>- RG FT 17-2019.docx</li> <li>- RG FT 18-2019.docx</li> <li>- RG FT 19-2019.docx</li> <li>- RG FT 20-2019.docx</li> <li>- RG FT 21-2019.docx</li> <li>- RG FT 22-2019.docx</li> <li>- RG FT 23-2019.docx</li> <li>- RG FT 24-2019.docx</li> <li>- RG FT 25-2019.docx</li> <li>- RG FT 26-2019.docx</li> <li>- RG FT 27-2019.docx</li> <li>- RG FT 28-2019.docx</li> <li>- RG FT 29-2019.docx</li> <li>- RG FT 30-2019.docx</li> <li>- RG FT 31-2019.docx</li> <li>- RG FT 32-2019.docx</li> <li>- RG FT 33-2019.docx</li> <li>- RG FT 34-2019.docx</li> <li>- RG FT 35-2019.docx</li> <li>- RG FT 36-2019.docx</li> <li>- RG FT 37-2019.docx</li> <li>- RG FT 38-2019.docx</li> <li>- RG FT 39-2019.docx</li> <li>- RG FT 40-2019.docx</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-233-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





#### 5.4. Hecho 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.

##### 5.4.1. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	15
Acción:	Compilar antecedentes históricos de monitoreos ambientales y cargarlos a la plataforma SNIFA
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-12-2017
Fecha Término:	31-12-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Informes de monitoreo realizados cargados en el portal SNIFA
Forma de Implementación:	Labor de recopilación de informes y análisis existentes en la empresa y remisión de la información existente en el portal SNIFA

##### 5.4.1.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL  
IDENTIFICADOR N°15 – SPDC  
FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se han presentado y entregado y cargados a la plataforma de SNIFA, todos los antecedentes históricos asociados a las variables ambientales considerados para las respectivas RCAs. Mediante los comprobantes arrojados por el sistema SNIFA acreditamos que esta actividad fue realizada en los plazos comprometidos.

Se acompaña un resumen de los antecedentes presentados a de forma general y por RCA.

- Primer informe de avance (20 días hábiles) presentado el 20 de Junio del 2018. En los cuales se consideran todos los informes existentes en el relleno sanitario donde se incluyen desde los inicios de



operación y seguimiento de las variables consideradas ( desde el año 2012 en adelante)

- Primer Informe (30 días hábiles); presentado el 06 de Julio del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Segundo Informe de avance; presentado el 29 de Julio del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Tercer Informe de avance; presentado el 28 de Agosto del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Cuarto Informe de avance; presentado el 28 de Septiembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Quinto Informe de avance; presentado el 26 de Octubre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Sexto Informe de avance; presentado el 27 de Noviembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Séptimo Informe de avance; presentado el 27 de Diciembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Octavo Informe de avance; presentado el 28 de Enero del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Noveno Informe de avance; presentado el 26 de Febrero del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Decimo Informe de avance; presentado el 28 de Marzo del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Duodécimo Informe de avance; presentado el 27 de Mayo del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.

Se acompañan sólo los códigos de los informes presentados por RCA . 183/2004.-

Cod.

Cod.

65386

65401

65402

65404



65408  
65409  
71578  
71579  
71580  
71584  
71585  
71588  
72070  
72151  
72156  
72157  
72158  
73080  
73099  
73101  
73152  
73162  
73204  
73920  
73948  
73949  
73953  
74006  
74015  
75188  
75277  
75278  
75279  
75280  
75292  
75294  
76267  
76269



76273  
76276  
76311  
76317  
76353  
77071  
77072  
77187  
77189  
77213  
77370  
77379  
78366  
78368  
78371  
78381  
78382  
78469  
78470  
79553  
79555  
79561  
79563  
79569  
79577  
79580  
80629  
80630  
80634  
80635  
80636  
80637  
80659  
81636



81637

81638

81640

81641

82279

82280

82557

82558

82595

82596

82598

82600

82601

Se acompañan el resumen de antecedentes presentados por RCA . 12/2010

Cod.

65389

65405

71577

72190

73163

73956

75329

76316

77378

78370

79729

80650

81639

82559

Según los antecedentes presentado se ha dado completo cumplimiento y seguimiento a cada una de las variables ambientales comprometidas en las RCA 183/2004 y 012/2010. Donde se han cargado los antecedentes históricos y mensualmente se han registrado los compromisos ambientales comprometidos según lo comprometido en los considerando 4.3.2 de la fase de operación para la RCA N° 183/2004. Del EIA Centro de Manejo de Residuos Concepción, Capítulo VII y Considerando N° 6



según lo dispuesto en la RCA N°012/2010.

Dejamos constancia que hemos cumplido fielmente el desarrollo y planificación del monitoreo de las variables ambientales comprometidas de nuestras RCAs.

Se acompañan el resumen de antecedentes presentados pro RCA . 12/2010

Cod.	Fecha	Nombre Informe	Descripción RCA	Componentes Ambientales	Estado	Acciones
6538905-01-2018	0:00	Informes de Calidad del Aire consolidados	Informes del biogas consolidados para determinar la calidad del aire por emisión del Biogás	Aire Otros-Receptor Otros-Emisión	En admisibilidad	Ver Informe
6540505-01-2018	0:00	Informes consolidados de monitoreo topográfico del muro	Se presenta el control topográfico realizado al muro del relleno sanitario de CEMARC S.A.	Suelo Otros-Receptor	En admisibilidad	Ver Informe
7157709-07-2018	0:00	Informe de seguimiento de Muro de talud en el relleno sanitario de CEMARC	En el Registro se adjunto un informe de un profesional externo a la compañía en el cual se realiza el seguimiento de pretil frontal asociado a la RCA N° 12/2010.		En admisibilidad	Ver Informe
7219030-07-2018	0:00	Monitoreo topográfico al muro de talud (Junio - Julio del 2018 ).	Según compromiso ambiental de RCA 012/2010. Se realiza un monitoreo topografico considerando compromiso ambiental establecido en RCA 012/2010, la realización de este estudio es encomendado a un externo para que mediante instrumentación.		En admisibilidad	Ver Informe
7316328-08-2018	0:00	Monitoreo topográfico muro, reporte mensual, mediante el levantamiento realizado por profesional externo a la compañía. Compromiso Voluntario, para evitar situaciones de peligro por colapso del muro.	Levantamiento topográfico específico del muro de talud para verificar si existen desplazamientos, deslizamientos, agrietamientos y erosión del mismo en el transcurso del			



tiempo. Monitoreo constante.Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7395625-09-2018 0:00Monitoreo Topográfico muro, reporte bianual, ( mensual por plan de cumplimiento) , mediante el levantamiento topográfico realizado por un profesional externo a la compañía. Compromiso voluntarioCompromiso voluntario el cual considera un levantamiento topográfico del muro de principal del relleno sanitario de CEMARC S.A:Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7532929-10-2018 0:00Monitoreo topográfico permanente en el muroMonitoreo topográfico del muro de talud permanente con puntos de control a la vista el que estará disponible para su revisión.En admisibilidadVer Informe  
7631627-11-2018 0:00Control del muro de taludMonitoreo topográfico para verificar la estabilidad del muro de talud en el transcurso del tiempoSuelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7737826-12-2018 0:00Monitoreo topográfico de control al muroDe manera de evitar situaciones de peligro de colapso del muro frente a situaciones como infiltraciones, deslizamientos, agrietamientos, etc..Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7837024-01-2019 0:00Control del muro de talud- topografíaSe realiza un control topográfico para corroborar la estabilidad del muro de talud con el fin de evitar situaciones de peligro por colapso del muro frente a situaciones como infiltración, deslizamientSuelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7972928-02-2019 0:00Informe de control de Muro de TaludSe presentan los antecedentes para confirmar que el muro de talud no presenta deformacionesSuelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8065027-03-2019 0:00Monitoreo topográfico del muro de talud. Considera informe y plano (Febrero 2019) y plano topográfico a Marzo 2019Del monitoreo permanente en el muro principal de talud se ratifica que el muro no tiene deslizamientos, infiltraciones, agrietamientos, que pudieran poder en riesgo su integridad estructural.Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8163927-04-2019 0:00Monitoreo topográfico del muro de talud para Abril del año 2019se presenta un levantamiento topográfico en el cual se demuestra técnicamente que no existe alteración de muro de talud.En admisibilidadVer Informe  
8255924-05-2019 0:00Informe de levantamiento topográfico de control del muro de talud - Mayo del 2019Para evitar un colapso del muro de talud, el titular realizará un monitoreo topográfico permanente del muro, con puntos de control a la vista.Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

Según los antecedentes presentado se ha dado completo cumplimiento y seguimiento a cada una de las variables ambientales comprometidas en las RCA 183/2004 y 012/2010. Donde se han cargado los



antecedentes históricos y mensualmente se han registrado los compromisos ambientales comprometidos según lo comprometido en los considerando 4.3.2 de la fase de operación para la RCA N° 183/2004. Del EIA Centro de Manejo de Residuos Concepción, Capítulo VII y Considerando N° 6 según lo dispuesto en la RCA N°012/2010.

A la vez se ha trabajado con ETFAs con competencias ambientales específicas de cada uno de los componentes aplicado. De igual forma existieron variables ambientales en las cuales no se pudo contar con ETFAs con competencia por lo que se realizaron con empresas terceras independientes y expertas en sus áreas para registrar los parámetros comprometidos en cada caso. Como también el registro interno comprometido para cada componente ambiental detallado en los respectivos considerandos. Dejamos constancia que hemos cumplido fielmente el desarrollo y planificación del monitoreo de las variables ambientales comprometidas de nuestras RCAs.

#### 5.4.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con Fecha 20 de Junio del 2018. se ha presentado a la SMA vía oficina de partes los antecedentes comprometidos a este identificador. Esta presentación consideró la compilación de los antecedentes históricos de los monitoreos ambientales los cuales fueron cargados a la plataforma snifa. Cabe señalar que al no contar con la plataforma web del SPDC, estos antecedentes fueron entregados por mano cumpliendo los plazos comprometidos. De igual forma se debe señalar que se realizó la consulta de dicho procedimiento a la SMA la cual se adjunta como respaldo de acción.
Fecha Inicio Efectivo:	20-06-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	Concluída





<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se adjunta los indicadores de cumplimiento de este identificador:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Documento RAR, con el consolidado de antecedentes presentados a la plataforma SNIFA, los que consideran a los registros históricos del relleno sanitario para la verificación de las variables ambientales comprometidas.</li> <li>2) carta de presentación a la SMA dentro del plazo estipulados de 20 días hábiles una vez aprobado el SPDC. Cabe señalar que la pagina no estaba disponible.</li> <li>3) Carta conductora de la SMA para realizar el procedimiento de presentación física de los antecedentes.</li> </ol> <p>Por lo que en estos momento se está subiendo la información a la plataforma.</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- drive-download-20180730T202625Z-001.zip</li> <li>- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf</li> <li>- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg</li> </ul>



<p>Informes de Seguimiento:</p>	<p>- 65386 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65386">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65386</a></p> <p>- 65389 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65389">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65389</a></p> <p>- 65401 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65401">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65401</a></p> <p>- 65402 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65402">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65402</a></p> <p>- 65404 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65404">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65404</a></p> <p>- 65405 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65405">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65405</a></p> <p>- 65408 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65408">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65408</a></p> <p>- 65409 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65409">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65409</a></p>
<p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p>	<p>SPDC-35-2018</p>
<p>¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?</p>	<p>No</p>
<p>Fecha reporte:</p>	<p>06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	Se ha compilado los antecedentes históricos de monitoreos ambientales y han sido cargados a la plataforma SNIFA. Durante el proceso de generación del PDC. Cabe señalar que estos documentos fueron presentados con fecha 20 de Junio del 2018.
Fecha Inicio Efectivo:	20-06-2018
Fecha Término Efectivo:	20-06-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Por completar



Medios de Verificación:

- Análisis técnico Calidad de Aire - Biogas.pdf
- HTTP\_\_~1.PDF
- Cemarc Informe Técnico Complementario PdC RevB Final.pdf
- HTTP\_\_~1.PDF
- HTTP\_\_~1.PDF
- Informe Técnico N°2 Cemarc Abril 2018. Rev04 CMN.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68462\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68462_retorno=...pdf)
- Registros de Limpieza canales Perimetrales y Aguas Lluvias.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68455\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68455_retorno=...pdf)
- informe topografico muro p1.pdf
- Muro Junio 2018.pdf
- Muro Nov 2016.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68457\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68457_retorno=...pdf)
- PLAN-SEG-AMB-ASENTAMIENTOS-2018.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68456\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68456_retorno=...pdf)
- PLAN-SEG-AMB-FAUNA-ABRIL-2018.pdf
- Respaldo consolidado de control de asentamientos del relleno , agrietamientos y erosión de superficies.pdf
- Respaldo consolidado de monitoreo de los sistemas de drenaje (lixiviados y aguas lluvias).pdf
- Respaldo consolidado de monitoreo interno de biogas.pdf
- Respaldo de monitoreo del Biogas (2014).pdf
- RESPALDO INFORME DE BIOGAS AIRE AGOSTO 2012.pdf
- Respaldo monitoreo de aguas subterranas (2009).pdf
- Respaldo monitoreo de aguas subterranas (2014).pdf
- Respaldos Consolidados de Aguas y suelo (taponamiento y obstrucciones) RCA.pdf
- Resplado monitoreo de Muro RCA 12.pdf
- carta SMA - Ingreso-20-junio-2018.pdf
- Respuesta a consulta por problemas en carga de PDC versión corregida ROL D-086-2017.msg



Informes de Seguimiento:

- 65386

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65386>

- 65389

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65389>

- 65401

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65401>

- 65402

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65402>

- 65404

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65404>

- 65405

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65405>

- 65408

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65408>

- 65409

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65409>

- 71577

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71577>

- 71578

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71578>

- 71579

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71579>



	<p>- 71580 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71580">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71580</a></p> <p>- 71584 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71584">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71584</a></p> <p>- 71585 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71585">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71585</a></p> <p>- 71588 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71588">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71588</a></p> <p>- 72070 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72070">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72070</a></p>
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-36-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-06-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 001-04.
- Razón Social: BIODIVERSA SA.
- Nombre Sucursal: Biodiversa Laboratorio Concepción.
- Comuna: Biodiversa Laboratorio Concepción.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Muestreo



Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

#### 5.4.2. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Generar y presentar ante la SMA un reporte anual que identifique claramente todos los monitoreos de variables ambientales contenidos en las respectivas RCAs, junto con los considerandos y frecuencia de los monitoreos. La frecuencia de los monitoreos será mensual Ejecutar los monitoreos pendientes y cargarlos al sistema de seguimiento Ambiental SNIFA.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	24-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informes remitidos a la SMA.
Forma de Implementación:	A través de mediciones y toma de muestras ejecutadas por entidades técnicas de fiscalización ambiental acreditadas por la SMA.

##### 5.4.2.1. Conclusiones Finales

INFORME FINAL

IDENTIFICADOR N°16 – SPDC

FECHA: 29-05-2019

Conclusiones finales para la acción

Por medio de los antecedentes presentados dentro de este plan de cumplimiento podemos concluir que se han generado y presentado ante la SMA un reporte anual que identificó claramente todos los monitoreos de las variables ambientales, contenidos en las respectivas RCAs, junto con los considerandos y las frecuencias de los monitoreos mensuales. Esta acción considera la remisión de los informes a la SMA y se ha incluido en los informes mensuales respectivamente.

Se acompaña un resumen de los antecedentes presentados a de forma general y por RCA.

- Primer informe de avance (20 días hábiles) presentado el 20 de Junio del 2018. En los cuales se consideran todos los informes existentes en el relleno sanitario donde se incluyen desde los inicios de



operación y seguimiento de las variables consideradas ( desde el año 2012 en adelante)

- Primer Informe (30 días hábiles); presentado el 06 de Julio del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Segundo Informe de avance; presentado el 29 de Julio del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Tercer Informe de avance; presentado el 28 de Agosto del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Cuarto Informe de avance; presentado el 28 de Septiembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Quinto Informe de avance; presentado el 26 de Octubre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Sexto Informe de avance; presentado el 27 de Noviembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Séptimo Informe de avance; presentado el 27 de Diciembre del 2018; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Octavo Informe de avance; presentado el 28 de Enero del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Noveno Informe de avance; presentado el 26 de Febrero del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Decimo Informe de avance; presentado el 28 de Marzo del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.
- Duodécimo Informe de avance; presentado el 27 de Mayo del 2019; el cual consideró los informes subidos a la plataforma de SNIFA para el periodo descrito.

Se acompañan el resumen de los codigos de cada informe presentados al SNIFA por RCA . 183/2004.-  
Cod.

65386

65401

65402

65404





65408  
65409  
71578  
71579  
71580  
71584  
71585  
71588  
72070  
72151  
72156  
72157  
72158  
73080  
73099  
73101  
73152  
73162  
73204  
73920  
73948  
73949  
73953  
74006  
74015  
75188  
75277  
75278  
75279  
75280  
75292  
75294  
76267  
76269



76273  
76276  
76311  
76317  
76353  
77071  
77072  
77187  
77189  
77213  
77370  
77379  
78366  
78368  
78371  
78381  
78382  
78469  
78470  
79553  
79555  
79561  
79563  
79569  
79577  
79580  
80629  
80630  
80634  
80635  
80636  
80637  
80659  
81636



81637

81638

81640

81641

82279

82280

82557

82558

82595

82596

82598

82600

82601

Se acompañan el resumen de todos los códigos de los informes presentados al SNIFA por RCA .  
12/2010

Cod.

65389

65405

71577

72190

73163

73956

75329

76316

77378

78370

79729

80650

81639

82559

Según los antecedentes presentado se ha dado completo cumplimiento y seguimiento a cada una de las variables ambientales comprometidas en las RCA 183/2004 y 012/2010. Donde se han cargado los antecedentes históricos y mensualmente se han registrado los compromisos ambientales comprometidos según lo comprometido en los considerando 4.3.2 de la fase de operación para la RCA



N° 183/2004. Del EIA Centro de Manejo de Residuos Concepción, Capítulo VII y Considerando N° 6 según lo dispuesto en la RCA N°012/2010.

A la vez se ha trabajado con ETFAs con competencias ambientales específicas de cada uno de los componentes aplicado. De igual forma existieron variables ambientales en las cuales no se pudo contar con ETFAs con competencia por lo que se realizaron con empresas terceras independientes y expertas en sus áreas para registrar los parámetros comprometidos en cada caso. Como también el registro interno comprometido para cada componente ambiental detallado en los respectivos considerandos. Dejamos constancia que hemos cumplido fielmente el desarrollo y planificación del monitoreo de las variables ambientales comprometidas de nuestras RCAs.

#### 5.4.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	06-11-2018 - Id Reporte: SPDC-35-2018
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Por medio de la presente se describen las acciones realizadas para sustentar el cumplimiento del indicador. Se han realizado acciones para dar certeza que la ETFAs tienen alcance o no para las variables ambientales comprendidas en la respectivas RCAs. estas acciones estas respaldadas mediante correos electrónicos y reuniones presenciales en la SMA de manera de dar certeza a las acciones posteriores.</p> <p>De igual manera estamos haciendo la consulta a SNIFA para dar certeza jurídica si los registros internos deben ser realizados por entidades externas a la compañía NO ETFAs. considerando lo descrito en las respectivas RCAs.</p> <p>Se adjuntan los documentos asociados para dar cumplimiento al identificador N° 16 asociado al seguimiento de las variables ambientales.</p> <p>Resumen: RCA 183/2004</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Calidad del aire             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) Biogas - Seguimiento realizado Registro Interno. Analizando la opción de una ETFAs sin alcance para calidad del aire.</li> <li>1.2) Olores. - Encomendado a la empresa bestem</li> </ol> </li> <li>2) Aguas subterráneas ( Realizado Biodiversa ETFAs acreditada)</li> <li>3) Aguas superficiales ( Realizado Biodiversa ETFAs acreditada)</li> <li>4) Geomorfología y paisajismo ( Registro interno - Realizado)</li> <li>5) aguas y suelos ( registro Interno - Realizado)</li> <li>6) Aves - Fauna ( Realizado gama consultores)</li> </ol>
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

Se presentan todos los antecedentes asociados a respaldos específicos para cada uno de los parámetros asociados al seguimiento ambiental.

1) Calidad del aire

1.1) Biogas - Seguimiento realizado Registro Interno. Analizando la opción de una ETFA sin alcance para calidad del aire. (Detalle 24 al 30)

1.2) Olores. - Encomendado a la empresa bestem

2) Aguas subterráneas ( Realizado Biodiversa ETFA acreditada)detalle en ( 6 al 11)

3) Aguas superficiales ( Realizado Biodiversa ETFA acreditada) detalle en (6 al 11)

4) Geomorfología y paisajismo ( Registro interno - Realizado) Detalle 22 y 23

5) aguas y suelos ( registro Interno - Realizado) Detalle 19 al 21

6) Aves - Fauna ( Realizado gama consultores) Detalle 16 al 17

7 Control del Muro Detalle N° 13. RCA 012/2010. Se adiciona el documento. ( 31 & 32)



Medios de Verificación:

- Registros de Limpieza canales Perimetrales y Aguas Lluvias.pdf
- Análisis técnico Calidad de Aire - Biogas.pdf
- HTTP\_\_~1.PDF
- Cemarc Informe Técnico Complementario PdC RevB Final.pdf
- HTTP\_\_~1.PDF
- 259062018 Q441106 Aguas y Riles Cemarc (Agua Cruda POZO 1).pdf
- 261062018 Q441206 Aguas y Riles Cemarc (Agua cruda POZO 2).pdf
- 263062018 Q441506 Aguas y Riles Cemarc ( Agua Cruda curso receptor).pdf
- 265062018 Q441306 Aguas y Riles Cemarc (Agua Cruda POZO 3).pdf
- 267062018 Q441406 Aguas y Riles Cemarc (Agua cruda POZO 4).pdf
- Comprobante de remisión de antecedentes Aguas sup y subterranas Julio 2018.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68455\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68455_retorno=...pdf)
- Muro Junio 2018.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_68457\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_68457_retorno=...pdf)
- PLAN-SEG-AMB-ASENTAMIENTOS-2018.pdf
- Factura Monitoreo Mensual Fauna Terrestre y Aviar Relleno Sanitario CEMARC Julio 2018.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_69029\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_69029_retorno=...pdf)
- Bitacora operaciones (mes de Junio y Julio del 2018).pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_69034\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_69034_retorno=...pdf)
- Registro semanal 27-07-2018 ( camales de agua lluvia ID N° 13).pdf
- Registro semanal mediante recorrido físico en canales perimetrales.pdf
- Asentamientos y erosiones erosión superficial - Geomorfología y paisajismo Julio 2018.pdf
- 
- [http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_69035\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_69035_retorno=...pdf)
- Biogas Julio 2018.pdf
- Biogas Junio 2018.pdf
- 



[http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental\\_Titular\\_Comprobante\\_69036\\_retorno=...pdf](http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental_Titular_Comprobante_69036_retorno=...pdf)  
- IMG\_6887.JPG  
- IMG\_6888.JPG  
- IMG\_6889.JPG  
- IMG\_6890.JPG  
- Respaldo SNIFA Topografia Muero Julio 2018.pdf  
- TOPO MURO\_V2-Model-2.pdf





Informes de Seguimiento:

- 65386

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65386>

- 65389

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65389>

- 65401

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65401>

- 65402

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65402>

- 65404

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65404>

- 65405

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65405>

- 65408

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65408>

- 65409

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65409>

- 71577

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71577>

- 71578

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71578>

- 71579

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71579>



	- 71580 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71580">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71580</a>
	- 71584 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71584">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71584</a>
	- 71585 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71585">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71585</a>
	- 71588 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71588">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71588</a>
	- 72070 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72070">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72070</a>
	- 72151 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72151">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72151</a>
	- 72156 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72156">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72156</a>
	- 72157 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72157">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72157</a>
	- 72158 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72158">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72158</a>
	- 72190 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72190">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72190</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí



Fecha Impedimento:	11-07-2018
Archivos Asociados al Impedimento	- Re ETFA - Monitoreos mensuales (1).msg - Re ETFA - Monitoreos mensuales (2).msg - Re ETFA - Monitoreos mensuales (3).msg - Re ETFA - Monitoreos mensuales.msg - Pronunciamiento en relación a Monitoreos Internos CEMARC S A .msg - Re ETFA - Monitoreos mensuales (COMP-Reunión SMA - 26-07-2018).msg - Fwd Programa para Medición de Emisiones Fuentes Fijas Julio 2018 .msg - RV factura Cemararc.msg
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 001-03.
- Razón Social: BIODIVERSA SA.
- Nombre Sucursal: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Comuna: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
------------------	-----------

- Código: 014-01.
- Razón Social: PROTERM SA.
- Nombre Sucursal: Proterm SA.
- Comuna: Proterm SA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Muestreo
Aire - Gases	Medición
Aire - Gases	Análisis



Fecha reporte:	28-05-2019 - Id Reporte: SPDC-253-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

INFORME FINAL

REMOCIÓN DE PLASTICO EN RELLENO SANITARIO  
PARA ETAPA 4 – ID N° 16

EMPRESACEMARC S.A.

RUBROPLANTA DE MANEJOS DE RESIDUOS

RUT99.575.960-8

ORGANISMO ADMINISTRADOR SMA.

DIRECCIÓN FUNDO EL LAUREL KM. 4 S/N CAMINO A  
PENCO

COMUNAPENCO

GERENTE GENERAL JORGE RECART MATUS

REALIZO OSCAR ASTUDILLO

FECHA INFORME 27 de Mayo del 2019

IDENTIFICACION DEL AREA

EMPRESACEMARC S.A.

SECTOR EN RELLENO RELLENO SANITARIO

LUGAR DE TRABAJO RELLENO SANITARIO

TIPO DEL TRABAJO REALIZADO REPORTE ANUAL  
QUE ACREDITA EL MONITOREO DE LAS VARIABLES  
AMBIENTALES REALIZADAS EN EL RELLENO  
SANITARIO DE CEMARC S.A.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR INFORME FINAL  
ASOCIADO AL IDENTIFICADOR N°16.

ACTIVIDAD Y/O ACCIÓN INFORMES ESPECIFICOS.  
CORRECTIVA

1.- Introducción:

El presente informe final presenta un resumen anual los  
monitores efectuados dentro de este plan de



cumplimiento.

## 2.- Objetivo.

Ratificar mediante este informe final que se realiza el seguimiento de las variables ambientales comprometidas en las RCAs aplicables al proyecto de CEMARC S.A.

## 3.- Materiales y métodos

La metodología consiste en generar una planilla que indique la fecha de presentación ante SNIFA de las variables ambientales consideradas a seguimiento y el tipo de informe que se ha presentado para dar seguimiento y justificación. Dentro de las planillas consideradas destacan las incluidas en cada uno de los informes mensuales comprendidos en este plan de cumplimiento que se destacan a continuación.

- Primer informe de avance (20 días hábiles) presentado el 20 de Junio del 2018. En los cuales se consideran todos los informes existentes en el relleno sanitario donde se incluyen desde los inicios de operación y seguimiento de las variables consideradas ( desde el año 2012 en adelante)
- Primer Informe (30 días hábiles); presentado el 06 de Julio del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Segundo Informe de avance; presentado el 29 de Julio del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.
- Tercer Informe de avance; presentado el 28 de Agosto del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la



vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Cuarto Informe de avance; presentado el 28 de Septiembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Quinto Informe de avance; presentado el 26 de Octubre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Sexto Informe de avance; presentado el 27 de Noviembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Séptimo Informe de avance; presentado el 27 de Diciembre del 2018; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Octavo Informe de avance; presentado el 28 de Enero del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Noveno Informe de avance; presentado el 26 de Febrero del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Decimo Informe de avance; presentado el 28 de Marzo del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Undecimo Informe de avance; presentado el 27 de Abril del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.

- Duodecimo Informe de avance; presentado el 27 de Mayo del 2019; el cual consideró un informe de remoción de plásticos, fotografías fechadas y georreferenciadas a la vez que el acta técnica de registro de la actividad.



Se acompañan el resumen de antecedentes presentados pro RCA . 183/2004.-

Cod.	Fecha	Nombre Informe	Descripción
RCA	Componentes Ambientales	Estado	Acciones
6538605-01-2018	0:00	Informe de calidad del Aire "	alteración de la calidad del aire por emisión de biogas"
6540105-01-2018	0:00	Informe de aguas subterráneas	detalle consolidado de aguas subterráneas
6540205-01-2018	0:00	Informe de aguas subterráneas (año 2009)	Informes consolidados de aguas subterráneas en el periodo en cuestión.
6540405-01-2018	0:00	Informes consolidados de aguas y suelos "	Control de los sistemas de drenaje"
6540805-01-2018	0:00	Informes consolidados	" Control de asentamientos del relleno, agrietamientos y erosión de superficies"
6540905-01-2018	0:00	Informe de calidad del aire (biogas)	año 2014
7157809-07-2018	0:00	Informe de control de Aves ( fauna)	en relleno sanitario de CEMARC S.A.





de la fauna presente. Biodiversidad Flora y vegetación terrestre-Receptor Fauna terrestre-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7157909-07-2018 0:00Seguimiento de variable ambiental Geomorfología y Paisajismo. Presencia de agrietamiento y erosiones en relleno sanitario de CEMARC S.A. La planilla presente el control de seguimiento de la variable ambiental Geomorfología y paisajismo, en la cual se verifica la grietas superficiales y erosiones que pudieran estar presente en rellenoEn admisibilidadVer Informe

7158009-07-2018 0:00Informe de Olores en VecindadSe presenta informe de olores solicitado por SMA. Cabe señalar que no hay manifestaciones o molestias de vecinos y/o terceros en relación a olores en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Aire Olores-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7158409-07-2018 0:00Aguas y Suelos. Registro de taponamiento y obstrucciones en relleno sanitario de CEMARC S.A. Se presenta el registro de seguimiento de la variable ambiental Aguas y suelos, considerando contaminación de aguas y suelos (por acumulación de lixiviados en el relleno sanitarioEn admisibilidadVer Informe

7158509-07-2018 0:00Informes técnicos aguas superficiales y subterráneasEl presente informe tiene como objetivo, dar a conocer el estatus actualizado de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales del área de impacto de la operación del Relleno Sanitario CEMARCAgua Aguas superficiales-Receptor Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7158809-07-2018 0:00Calidad del Aire - Informe técnico del BiogasSe describe el estado general del Biogas en planta CEMARC S.A. considerando el consolidado de antecedentes históricos del relleno sanitario. Aire Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7207024-07-2018 0:00Informe de Monitoreo de aguas subterráneas y superficiales en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Los informe de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales estás asociados a la RCA 183/2004, en el numeral 4.3.3 identificado como componente de control las aguas subterráneas y superficiales. Agua Aguas superficiales-Receptor Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7215127-07-2018 0:00Monitoreo de Aves y Fauna en el relleno sanitario de CEMARC, Mes de Julio del 2018En el documento se presenta el control del seguimiento ambiental asociado a las Aves en el relleno sanitario. Esta comprometido como control de variables ambientales en RCA 183/2004. Biodiversidad Fauna



terrestre-Receptor Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7215627-07-2018 0:00Aguas y suelos, registro interno Junio - Julio del 2018.Registro interno semanal para controlar los taponamientos y obstrucciones en el relleno sanitario mediante una inspección visual.En admisibilidadVer Informe

7215727-07-2018 0:00registro interno de Geomorfología y paisajismo Presencia de agrietamiento y/o erosiones.El check list de registro interno describe el proceso de control de agrietamiento y erosión que pudiera estar presente en el relleno sanitario. el control es realizado por el experto en prevenciónEn admisibilidadVer Informe

7215827-07-2018 0:00Calidad del aire, alteración de la calidad del aire por emisión de biogas.Se presenta el registro interno de control del biogas en el relleno sanitario.En admisibilidadVer Informe

7308023-08-2018 0:00Reportes de aguas superficiales y Subterráneas del relleno sanitario de CEMARC; Correspondientes al mes de Julio del 2018, con resultados de análisis posterior al 04 de Agosto del 2018.En los documentos se presenten los seguimientos ambientales de aguas superficiales y subterráneas en el relleno sanitario de CEMARC; de acuerdo a lo estipulado en el Plan de cumplimiento.Agua Aguas superficiales-Receptor Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7309924-08-2018 0:00Aguas y Suelos. Contaminación de aguas y suelos por acumulación de lixiviados en relleno y obstrucción de canales de drenaje; taponamiento y obstrucciones, semanalmente mediante inspección visual.Registro interno de inspección visual de los canales de aguas lluvias del relleno sanitario de manera como objetivos estén libres de taponamiento y obstrucciones. - Registro InternoEn admisibilidadVer Informe

7310124-08-2018 0:00Geomorfología y Paisajismo, erosión y aumento de fugas de biogás, en la superficie del relleno y áreas de laguna, mediante la identificación de asentamientos del relleno, agrietamientos y erosiónRegistro Interno de inspección visual con frecuencia semestral que indique la presencias de agrietamientos y/o Erosiones en el relleno sanitario de CEMARC S.A.En admisibilidadVer Informe

7315227-08-2018 0:00Olores en Vecindad, mediante Percepción olfativa por medio de panel de personas.Se realiza según lo acordado en el SPDC un monitoreo de percepción olfativa por medio de un panel de personas a la variable calidad del aire ( olores en vecindad).Aire



Olores-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7316228-08-2018 0:00Presencia de Aves - Control diario de presencia de aves en el relleno sanitario de CEMARC S.A.Se realiza de forma diaria check list de control aviar directamente de las medidas de mitigación para controlar los vectores aéreos. A la vez se presenta un informe mensual consolidado externo.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7320428-08-2018 0:00Calidad del aire, emisión del biogas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.Registro interno de la calidad del biogas en líneas y en los dispositivos de quemados, determinando su composición si es incinerable los parámetros de monitoreo corresponden a: CH<sub>4</sub>; Co<sub>2</sub>;N<sub>2</sub>; Flujo; CO;Aire Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7392024-09-2018 0:00Control de aves (Fauna); presencia de aves en relleno sanitario de CEMARC S.A.Registro diario durante la duración del proyecto, según el plan de manejo del relleno sanitario de CEMARC S.A. verificando la presencia de aves y el riesgo aviario.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7394825-09-2018 0:00Seguimiento ambiental de aguas lluvias subterráneas en pozos de monitoreoLos principales parámetros a monitoreos corresponden a pH, temperatura, aceites y grasas, DQO, plomo, conductividad, nitrógeno total, cadmio y sulfatos, según NCH 409/of84 valores de línea base.Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7394925-09-2018 0:00Seguimiento ambiental de aguas superficialesContaminación de aguas superficiales (en términos Generales) Punto de monitoreo PMA, Parámetros a controlar pH, temperatura, aceites y grasas, DQO, Plomo, conductividad, nitrógeno total, Cadmio, SulfAgua Aguas superficiales-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7395325-09-2018 0:00Calidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión de biogásCalidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión de biogás, antes ( en la cañería) y en la antorcha Registro interno.Aire Gases y MP-Receptor Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7400626-09-2018 0:00Aguas & suelos - Seguimiento ambientalVerificación de parámetros ambientales contaminación de aguas y suelos ( por acumulación de lixiviados en el relleno obstrucción de canales de drenaje); Tuberías de lixiviados y canales de aguas lluviAgua Otros-Receptor Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe



7401526-09-2018 0:00Informe de seguimiento ambiental "Geomorfología y Paisajismo"Presenta el registro de las acciones de verificación realizadas en el relleno sanitario de cemarc, asociadas a la identificación de erosiones, aumentos de fugas de buiogás dentro del relleno sanitarioSuelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7518824-10-2018 0:00Calidad del aire - "OLORES EN VECINDAD"El informe de olores en vecindad es realizado por medio de percepción olfativa y utilizando panel de personas en base a D.S. 594 con énfasis en casa más cerca a 438 m del relleno sanitarioAire Olores-Receptor Otros-Receptor Suelo Otros-EmisiónEn admisibilidadVer Informe

7527726-10-2018 0:00Aguas y suelosAguas y suelos, verificación de contaminación de aguas y suelos ( por acumulación de lixiviados en el relleno sanitario y obstrucción de canales de drenaje)Agua Aguas superficiales-Receptor Suelo Suelos-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7527826-10-2018 0:00Aves ( Fauna )Riesgo aviario ( relacionado al aeródromo) CEMARC ( y 200 metros de entorno en caso de aplicar medidas en referencia a nididos) Presencia de aves, control diario toda la duración del proyecto.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7527926-10-2018 0:00Calidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión del biogás.Calidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión del biogás. Realizado en puntos de control en cañería ( CH<sub>4</sub>,O<sub>2</sub>,N<sub>2</sub> y Flujo) en quemador ( CO, O<sub>2</sub> y NOX)Aire Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7528026-10-2018 0:00Geomorfología y PaisajismoErosión superficial y aumento de fugas de biogás.Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7529226-10-2018 0:00Informe de monitoreo de Aguas subterráneasContaminación de aguas subterráneas ( en terminos generales) Pozos de monitoreo PM<sub>1</sub>;PM<sub>2</sub>;PM<sub>3</sub>Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7529426-10-2018 0:00Informe de Aguas superficialesContaminación de aguas superficiales ( en términos generales)Agua Aguas superficiales-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7626726-11-2018 0:00Calidad de aguas subterráneasDetalla el compromiso de monitoreo el aguas subterránea en la fase de operación del relleno sanitario de CEMARC S.A.Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe



7626926-11-2018 0:00Calidad de Aguas superficialesSeguimiento ambiental para verificar contaminación e cuerpos de aguas superficiales en punto de monitoreo PMA.; según NCH 1.333/of78Agua Aguas superficiales-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7627326-11-2018 0:00Informe de aguas y suelos - Contaminación de aguas y suelos - Verificación obstrucciones y taponamientos de tuberías de lixiviados y canales de aguas lluvia-Informe de control del componente aguas y suelos, para verificar si existe contaminación de aguas y suelos ( por acumulacion de lixiviados en relleno y obstrucción de canales de drenaje.Agua Aguas superficiales-Receptor Suelo Suelos-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7627626-11-2018 0:00Informe de Geomorfología y Paisajismo - (Control de asentamientos del relleno, agrietamientos y erosión superficialInforme de Geomorfología y paisajismo, el cual considera la erosión y aumento de fugas de biogas, en la superficie del relleno sanitario y áreas de lagunas superficiales.Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7631127-11-2018 0:00Informe de Fauna - Realizado por la empresa externa biogama consultores, especialistas en Biota. Y registro interno de control de aves en el interior del relleno sanitario.Control diario de las aves y la fauna para controlar la presencia de aves en el relleno sanitario, mediante la implementación de técnicas y artefactos para evitar la presencia de aves posadas.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7631727-11-2018 0:00Informe de la calidad del aire - Olor en la vecindad, empresa externaInforme de olores en la vecindad, mediante percepción olfativa y panel de personas con certificación respectiva.Aire Olores-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7635327-11-2018 0:00Informe de Calidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión de biogás.Se incluyen registros de los parámetros considerados como relevantes para determinar la emisión del biogas en el relleno sanitario de CEMARC S.A.Aire Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7707117-12-2018 0:00Monitoreo de aguas subterráneasControl de las aguas subterráneas en terminos generales Pozos de monitoreo en relleno sanitario de CEMARC S.A. PM1,PM2 y PM3.Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe

7707217-12-2018 0:00Informe de Aguas superficialesInforme de control de variable ambientales



de aguas superficiales en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Frecuencia Semestral ( si hay agua) Agua  
Aguas superficiales-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7718720-12-2018 0:00 Informe de calidad del aire - Olores en vecindad. Informe de seguimiento ambiental calidad del aire, olores en vecindad para el relleno sanitario de CEMARC S.A. Realizado por Besten Chile S.A. Aire Olores-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7718920-12-2018 0:00 Aves (fauna) - Control de faunal Informe de control de fauna aviar en el relleno sanitario de CEMARC S.A. el cual considera un control diario en la duración del proyecto. adicional y de forma puntual un control con una empresa externa Biodiversidad Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7721320-12-2018 0:00 Informe de calidad del aire - Alteración de la calidad del aire por emisión de Biogás. INFORME INTERNO Medición del biogás en cañería y en la antorcha, recopilando datos de Metano, CO2, flujo, O2, CO, NOX. utilizando metodologías y procedimientos estandares. Aire Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7737026-12-2018 0:00 Informe de control de aguas y suelos. Taponamiento y obstrucciones Registro que verifica las condiciones de control para aguas y suelos en relación a contaminación de aguas por acumulación de lixiviados en el relleno sanitario y obstrucciones en canales de drenaje. Agua Otros-Receptor Suelo Suelos-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7737926-12-2018 0:00 INFORME DE GEOLOGÍA Y PAISAJISMO VERIFICAR LA EROSIÓN SUPERFICIAL Y AUMENTO DE FUGAS DE BIOGAS - REGISTRO INTERNO. Suelo Otros-Receptor Medio Humano Paisaje y Turismo-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7836624-01-2019 0:00 Informe de calidad del aire, Olores en Vecindad Informe de olores en vecindad mediante percepción olfativa y panel de personal. Considera evaluación de olores mediante la norma de referencia VDI3940 Parte 1. Aire Olores-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7836824-01-2019 0:00 Informe de Geomorfología y paisajismo Registro interno, considerando inspección visual de las erosiones y asentamientos en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe

7837124-01-2019 0:00 Informe de calidad del aire, alteración de la calidad del aire por emisión de biogas - Registro interno Registro interno antes ( cañería) y en la antorcha, determinando la composición del gas. Aire



Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7838124-01-2019 0:00Informe de aves (Fauna) en  
relleno sanitario - TrimestralInforme de aves (fauna) -  
presencia de aves en el relleno sanitario de CEMARC y  
control diario de la aves en el relleno  
sanitario.Biodiversidad Otros-ReceptorEn  
admisibilidadVer Informe  
7838224-01-2019 0:00Informe de aguas y suelosInforme  
de aguas y suelos el cual considera in registro interno  
con controles semanales, verificando el taponamiento y  
obstrucción de canales de drenaje y acumulación de  
lixiviados en el relleno.En admisibilidadVer Informe  
7846928-01-2019 0:00Informe de Aguas  
subterráneasControl de la contaminación de aguas  
subterráneas en terminos generales, en pozos de  
monitoreo PM1, PM2 y PM3.Agua Aguas subterráneas-  
ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7847028-01-2019 0:00Informe de aguas  
superficialesControl de las aguas superficiales en  
terminal generales, en punto de monitoreo PMA. (  
siempre y cuando exista agua)Agua Aguas superficiales-  
ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7955326-02-2019 0:00Informe de aguas  
subterráneasInforme de aguas subterráneas en términos  
generales. Pozo de monitoreo 1,2 y 3 control de  
temperatura, aceites y grasas, DQO, Plomo,  
conductividad, nitrógeno total, aceites y grasas y  
DQO.Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn  
admisibilidadVer Informe  
7955526-02-2019 0:00Informe de aguas  
superficialesComponente sujeto de medición y control c)  
aguas superficial. donde se verifica la contaminación de  
aguas superficiales en términos generales.Agua Aguas  
superficiales-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7956126-02-2019 0:00Informe de Calidad del  
aire,Alteración del aire por emisión de Biogás, antes en  
cañería y en la antorcha - Registro internoRegistro de  
medición del biogas en las cañerías principales y en la  
chimenea de quema del biogas para generación de  
energía eléctrica, mediante registro interno utilizando  
equipo especializado.Aire Otros-Receptor Otros-  
EmisiónEn admisibilidadVer Informe  
7956326-02-2019 0:00Informe de aguas y suelos, en  
relleno sanitario de CEMARC S.A.Informe que detalle  
existencia o no de contaminación de aguas y suelos (  
acumulación de lixiviados u obstrucción de canales de  
drenaje).Suelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer  
Informe  
7956926-02-2019 0:00Informe de Aves ( fauna



aviar)Informe que demuestre el control de aves en toda la fase de duración del proyecto.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7957726-02-2019 0:00Informe de Geomorfología y paisajismoControl a la erosión superficial y/o aumento de fugas de biogás. en el relleno sanitarioSuelo Suelos-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
7958026-02-2019 0:00Informe de calidad del aire - OLORES en vecindadRegistro de olores en la vecindad, utilizando metodología actualizada dentro de parámetros internacionales considera método de grilla.Aire Olores-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8062926-03-2019 0:00Informe de Monitoreo de aguas SubterráneasSe presentan los informes de monitoreo de aguas subterráneas el cual demuestra que los parámetros de monitoreo del agua subterránea se encuentra dentro de la norma aplicable.Agua Aguas subterráneas-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8063026-03-2019 0:00Informe de agua superficial en el relleno sanitario de CEMARC S.A.El informe de laboratorio realizado por una ETFA, demuestra que la calidad del agua superficial en el punto de monitoreo no presenta alteración y se encuentra dentro de los parámetros de la normativaAgua Aguas superficiales-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8063426-03-2019 0:00Registro Interno - Informe de aguas y suelos en el relleno sanitario de CEMARC S.A.Se presenta los registros de control del agua y suelo, además de fotografías fechadas y georreferenciadas para comprobar el estado de la cobertura superficial y canales de aguas lluvias.Agua Otros-Receptor Suelo Suelos-Receptor Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8063526-03-2019 0:00Informe de Aves en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Control diario - y verificación de terceros según metodología aplicable.Informe de control y monitoreo de aves en el relleno sanitario y 200 metros en su entorno. Donde se demuestra cuales son las especies identificadas y de que forma se controlan y evita la presencia.Biodiversidad Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8063626-03-2019 0:00Informe de Geomorfología y Paisajismo en el relleno sanitario de Cemararc S.A.Registro visual, interno, en el cual se verifican las condiciones geomorfológicas del relleno sanitario donde se consideran como control de erosión y aumento de fugas de biogásSuelo Otros-ReceptorEn admisibilidadVer Informe  
8063726-03-2019 0:00Informe de Calidad del aire, en el





cual considera olores en la vecindad en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Se presenta un informe de percepción olfativa el cual considera un panel de personas. Donde se detallan claramente la intensidad del olor, como así su dirección proyectada por rosa de los vientos. Aire Olores-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8065927-03-2019 0:00 Informe de calidad del aire - "Alteración de la calidad del aire por emisión de biogás". Entrega el registro interno obligatorio realizado por CEMARC S.A. para verificar en la cañería y en sector de quemado la calidad del biogás ( si es incinerable) Aire Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8163627-04-2019 0:00 Informe interno de aguas y suelos Registro interno de las inspecciones visuales, semanales en el relleno sanitario con énfasis a la contaminación del agua, acumulación de lixiviados y canales de drenaje. Agua Otros-Receptor Suelo Suelos-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8163727-04-2019 0:00 Informe de aves en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Control diario y verificación de tercero en el control de las aves en el relleno sanitario de cemarc S.A. Biodiversidad Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8163827-04-2019 0:00 Informe de Calidad del aire " Alteración de la calidad del aire por emisión del Biogás" Se considera un registro interno en el cual se detallan las mediciones registradas con un equipo especializado en el monitoreo de biogás en relleno sanitarios. Aire Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8164027-04-2019 0:00 Informe de geomorfología y paisajismo en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Registro interno en el cual se presentan las actividades que se realizan en cemarc con el fin de detectar erosión superficial y o asentamientos en el relleno sanitario Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8164127-04-2019 0:00 Informe de Calidad del aire, en el cual considera olores en la vecindad en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Informe de calidad del aire, con análisis de olores en el relleno sanitario de cemarc, considerando el método de la grilla. Aire Olores-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8227914-05-2019 0:00 Medición de las aguas subterráneas en el relleno sanitario de cemarc S.A. Medición ETFA de aguas subterráneas en pozos de monitoreo PM1; PM2 y PM3. Analizando en base a D.S.409 a pliac a los puntos de control y monitoreo



indicados en la RCA. Agua Aguas subterráneas-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8228014-05-2019 0:00 Informe de monitoreo de aguas superficiales en CEMARC Abril 2019 Se monitorea el agua superficial en el punto de control PMA, aplicando NCH 1.333 of/78 y/o antecedentes de línea base. Agua Aguas superficiales-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8255724-05-2019 0:00 Informe de olores para el mes de Mayo del año 2019 - SPDC Informe de calidad del aire, específicamente asociado al impacto de olores en la vecindad. El cual mediante percepción olfativa y un panel de personal certificadas registran las intensidades detectada Aire Olores-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8255824-05-2019 0:00 Informe Interno de Geomorfología y Paisajismo - Mayo 2019 Informe interno que detalle eventos de erosión superficial, asociada a fugas de biogás, asentamientos del relleno sanitario, agrietamientos y erosión superficial Suelo Suelos-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8259527-05-2019 0:00 Registro Interno - Determinación de la composición del gas, alteración de la calidad del aire por emisión de Biogás entes (cañería) y antorcha. Registro interno del biogás en la cañería y en el equipo de generación de energía eléctrica ( salida). Considera el monitoreo semestral de parámetros asociados al Biogás como CH<sub>4</sub>; O<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>; Flujo etc... Aire Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8259627-05-2019 0:00 Informe de control de aves en relleno sanitario de CEMARC S.A. Informe externo y registro internos del control de las aves en el relleno sanitario, que considera la presencia de aves, en el entorno aplicando medidas según plan de manejo. Biodiversidad Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8259827-05-2019 0:00 Registro Interno del control de las aguas y el suelo en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Informe interno en el cual se verifica el estado de los canales de aguas lluvia como también de los sistemas de conducción de lixiviados. En admisibilidad Ver Informe  
8260027-05-2019 0:00 Control de las aguas Subterráneas en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Informe de control de aguas subterráneas en cemarc, en términos generales y puntos de control establecidos en la RCA, aplicando NCH 409, registro semestral. Agua Aguas subterráneas-Receptor En admisibilidad Ver Informe  
8260127-05-2019 0:00 Control de la contaminación en



aguas superficiales Informe externo de control de las aguas superficiales en el relleno sanitario de CEMARC S.A. Considera un control de las aguas según NCH 1.333 of 78. Frecuencia semestral Agua Aguas superficiales-Receptor En admisibilidad Ver Informe

Se acompañan el resumen de antecedentes presentados pro RCA . 12/2010

Cod.	Fecha	Nombre Informe	Descripción
RCA	Componentes Ambientales	Estado	Acciones
6538905-01-2018	0:00	Informes de Calidad del Aire consolidados	Informes del biogas consolidados para determinar la calidad del aire por emisión del Biogás Aire Otros-Receptor Otros-Emisión En admisibilidad Ver Informe
6540505-01-2018	0:00	Informes consolidados de monitoreo topográfico del muro	Se presenta el control topográfico realizado al muro del relleno sanitario de CEMARC S.A. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe
7157709-07-2018	0:00	Informe de seguimiento de Muro de talud en el relleno sanitario de CEMARC	En el Registro se adjunto un informe de un profesional externo a la compañía en el cual se realiza el seguimiento de pretil frontal asociado a la RCA N° 12/2010. En admisibilidad Ver Informe
7219030-07-2018	0:00	Monitoreo topográfico al muro de talud (Junio - Julio del 2018 )	. Según compromiso ambiental de RCA 012/2010. Se realiza un monitoreo topografico considerando compromiso ambiental establecido en RCA 012/2010, la realización de este estudio es encomendado a un externo para que mediante instrumentación. En admisibilidad Ver Informe
7316328-08-2018	0:00	Monitoreo topográfico muro, reporte mensual, mediante el levantamiento realizado por profesional externo a la compañía. Compromiso Voluntario, para evitar situaciones de peligro por colapso del muro.	Levantamiento topográfico específico del muro



de talud para verificar si existen desplazamientos, deslizamientos, agrietamientos y erosión del mismo en el transcurso del tiempo. Monitoreo constante. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 7395625-09-2018 0:00 Monitoreo Topográfico muro, reporte bianual, ( mensual por plan de cumplimiento) , mediante el levantamiento topográfico realizado por un profesional externo a la compañía. Compromiso voluntario Compromiso voluntario el cual considera un levantamiento topográfico del muro de principal del relleno sanitario de CEMARC S.A: Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 7532929-10-2018 0:00 Monitoreo topográfico permanente en el muro Monitoreo topográfico del muro de talud permanente con puntos de control a la vista el que estará disponible para su revisión. En admisibilidad Ver Informe 7631627-11-2018 0:00 Control del muro de talud Monitoreo topográfico para verificar la estabilidad del muro de talud en el transcurso del tiempo Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 7737826-12-2018 0:00 Monitoreo topográfico de control al muro De manera de evitar situaciones de peligro de colapso del muro frente a situaciones como infiltraciones, deslizamientos, agrietamientos, etc.. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 7837024-01-2019 0:00 Control del muro de talud-topografía Se realiza un control topográfico para corroborar la estabilidad del muro de talud con el fin de evitar situaciones de peligro por colapso del muro frente a situaciones como infiltración, deslizamiento Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 7972928-02-2019 0:00 Informe de control de Muro de Talud Se presentan los antecedentes para confirmar que el muro de talud no presenta deformaciones Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8065027-03-2019 0:00 Monitoreo topográfico del muro de talud. Considera informe y plano (Febrero 2019) y plano topográfico a Marzo 2019 Del monitoreo permanente en el muro principal de talud se ratifica que el muro no tiene deslizamientos, infiltraciones, agrietamientos, que pudieran poner en riesgo su integridad estructural. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe 8163927-04-2019 0:00 Monitoreo topográfico del muro de talud para Abril del año 2019 se presenta un levantamiento topográfico en el cual se demuestra técnicamente que no existe alteración de muro de talud. En admisibilidad Ver Informe 8255924-05-2019 0:00 Informe de levantamiento topográfico de control del muro de talud - Mayo del



2019 Para evitar un colapso del muro de talud, el titular realizará un monitoreo topográfico permanente del muro, con puntos de control a la vista. Suelo Otros-Receptor En admisibilidad Ver Informe

#### 4.- CONCLUSION:

Según los antecedentes presentado se ha dado completo cumplimiento y seguimiento a cada una de las variables ambientales comprometidas en las RCA 183/2004 y 012/2010. Donde mensualmente se han registrado los compromisos ambientales comprometidos según lo comprometido en los considerando 4.3.2 de la fase de operación para la RCA N° 183/2004. Del EIA Centro de Manejo de Residuos Concepción, Capítulo VII y Considerando N° 6 según lo dispuesto en la RCA N° 012/2010.

A la vez se ha trabajado con ETFAs con competencias ambientales específicas de cada uno de los componentes aplicado. De igual forma existieron variables ambientales en las cuales no se pudo contar con ETFAs con competencia por lo que se realizaron con empresas terceras independientes y expertas en sus áreas para registrar los parámetros comprometidos en cada caso. Como también el registro interno comprometido para cada componente ambiental detallado en los respectivos considerandos.

Dejamos constancia que hemos cumplido fielmente el desarrollo y planificación del monitoreo de las variables ambientales comprometidas de nuestras RCAs.

Oscar Astudillo



	Gerente de Administración y Finanzas Empresas CEMARC S.A.  C.C.GERENTE  ARCHIVO PREVENCIÓN
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	16-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que el relleno cumple cabalmente con la legislación ambiental 2ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpgCorresponde al acta de inspección de la autoridad sanitaria que demuestra que el relleno cumple cabalmente con la legislación ambiental 3INFORME ID16- FINAL - 2019.pdf27-05-2019 Informe final de seguimiento de esta identificador.
Medios de Verificación:	- ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.1.jpg - ACTA INSPECCION SALUD 20-05-2019.2.jpg - INFORME ID16- FINAL - 2019.pdf



Informes de Seguimiento:

- 65386

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65386>

- 65389

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65389>

- 65401

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65401>

- 65402

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65402>

- 65404

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65404>

- 65405

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65405>

- 65408

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65408>

- 65409

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/65409>

- 71577

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71577>

- 71578

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71578>

- 71579

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71579>



- 71580

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71580>

- 71584

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71584>

- 71585

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71585>

- 71588

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/71588>

- 72070

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72070>

- 72151

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72151>

- 72156

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72156>

- 72157

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72157>

- 72158

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72158>

- 72190

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72190>

- 73080





<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73080>

- 73099

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73099>

- 73101

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73101>

- 73152

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73152>

- 73162

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73162>

- 73163

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73163>

- 73204

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73204>

- 73920

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73920>

- 73948

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73948>

- 73949

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73949>

- 73953

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73953>



- 73956

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/73956>

- 74006

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/74006>

- 74015

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/74015>

- 75188

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75188>

- 75277

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75277>

- 75278

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75278>

- 75279

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75279>

- 75280

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75280>

- 75292

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75292>

- 75294

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75294>

- 75329

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/75329>



- 76267

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76267>

- 76269

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76269>

- 76273

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76273>

- 76276

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76276>

- 76311

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76311>

- 76316

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76316>

- 76317

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76317>

- 76353

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/76353>

- 77071

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77071>

- 77072

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77072>

- 77187



<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77187>

- 77189

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77189>

- 77213

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77213>

- 77370

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77370>

- 77378

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77378>

- 77379

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/77379>

- 78366

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78366>

- 78368

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78368>

- 78370

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78370>

- 78371

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78371>

- 78381

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78381>



- 78382

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78382>

- 78469

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78469>

- 78470

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78470>

- 79553

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79553>

- 79555

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79555>

- 79561

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79561>

- 79563

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79563>

- 79569

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79569>

- 79577

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79577>

- 79580

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79580>

- 79729

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/79729>



- 80629

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80629>

- 80630

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80630>

- 80634

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80634>

- 80635

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80635>

- 80636

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80636>

- 80637

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80637>

- 80650

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80650>

- 80659

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80659>

- 81636

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81636>

- 81637

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81637>

- 81638



<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81638>

- 81639

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81639>

- 81640

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81640>

- 81641

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81641>

- 82279

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82279>

- 82280

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82280>

- 82557

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82557>

- 82558

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82558>

- 82559

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82559>

- 82595

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82595>

- 82596

<http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82596>



	- 82598 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82598">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82598</a>
	- 82600 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82600">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82600</a>
	- 82601 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82601">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/82601</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-35-2018
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 001-03.
- Razón Social: BIODIVERSA SA.
- Nombre Sucursal: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Comuna: Biodiversa Laboratorio Viña del Mar.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: Hidrolab Santiago.





- Comuna: Hidrolab Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

- Código: 014-01.
- Razón Social: PROTERM SA.
- Nombre Sucursal: Proterm SA.
- Comuna: Proterm SA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Muestreo
Aire - Gases	Medición
Aire - Gases	Análisis

#### Organismos No ETFA:

- Razón Social: Universidad catolica de la santisima concepcion.
- Rut: 71915800-5.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Muestreo
Suelo	Otros	Receptor	Medición
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	Estudio de mecanica de suelos



- Razón Social: OITEC geotecnia limitada.
- Rut: 76277789-4.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Muestreo
Suelo	Otros	Receptor	Medición
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	Estudio de estabilidad en taludes

- Razón Social: Bestem Chile.
- Rut: 76019062-4.
- Nombre Sucursal: Santiago.
- Región : Región Metropolitana.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Aire	Olores	Receptor	Muestreo
Aire	Olores	Receptor	Medición
Aire	Olores	Receptor	Análisis
Aire	Olores	Receptor	Olores en vecindad

- Razón Social: Benitez y Navarro.
- Rut: 76833792-6.
- Nombre Sucursal: Coquimbo.
- Región : Región de Coquimbo.



Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Biodiversidad	Otros	Receptor	Muestreo
Biodiversidad	Otros	Receptor	Medición
Biodiversidad	Otros	Receptor	Análisis
Biodiversidad	Otros	Receptor	Fauna AVIAR

- Razón Social: Oscar Rivera.
- Rut: 12704186-5.
- Nombre Sucursal: Concepcion.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Suelo	Otros	Receptor	Muestreo
Suelo	Otros	Receptor	Medición
Suelo	Otros	Receptor	Análisis
Suelo	Otros	Receptor	Topografía

Fecha reporte:	03-06-2019 - Id Reporte: SPDC-257-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Por medio de este acto y complementario al informe mensual del mes de mayo del año 2019, incluimos actualización del título en el informe final ya presentado.
Fecha Inicio Efectivo:	29-05-2018
Fecha Término Efectivo:	24-03-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Informe final del indicador N° 16 en el cual se aclara que lo incluimos nuevamente pues tiene un error de título el presentado con fecha 28 de Mayo del 2019.
Medios de Verificación:	- INFORME ID16- FINAL - 2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-253-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 29-08-2018 y la fecha del reporte real es 03-06-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 03-06-2019 11:13



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

