

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-77-2018

Con fecha 26-10-2018 17:29:46 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: VIII 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
Fiscal instructor: SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-77-2018
Fecha de envío reporte: 26-10-2018 17:29:46
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 29-05-2018
Fecha de término: 29-05-2019
N° reporte: 6 de 14.



5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

A c t i v i d a	2014				2015				2016				2017				2018				2019										
	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	
1																															
2																															
9																															
10																															
15																															
3																															
4																															
5																															
6																															



6. Reporte acciones

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.

Acciones Principales

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 de Acción:	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.
Acciones Alternativas:	
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 m² 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 &
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 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, 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.

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"> - id n° 03 check list 09-10-2018 p1.pdf - id n° 03 check list 12-10-2018 p1.pdf - id n° 03 check list 21-10-2018 p1.pdf - id n° 03 check list 26-10-2018 p1.pdf - id n° 03 check list 28-09-2018.pdf - PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf - INF.Mensual ID3.docx - Registro Fotografco N° 21(28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 22(28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 23 (28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 24 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 25 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 26 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 27 (12-10-2018).docx - Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 13 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 14 (26-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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 de Acción:	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.
Acciones Alternativas:	
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 m² 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 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. 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"> - 201807.45-C INF_GEO_ET_CEMAC_F.pdf - Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Acta de Inspección 25-09-2018.JPG - Acta de Inspección 31-08-2018.JPG - id nº 03 check list 09-10-2018 p1.pdf - id nº 03 check list 12-10-2018 p1.pdf - id nº 03 check list 21-10-2018 p1.pdf - id nº 03 check list 26-10-2018 p1.pdf - id nº 03 check list 28-09-2018.pdf - INF.Mensual ID4.docx - Informe de Mecanica de suelos Actualizado Septiembre 2018.pdf - Levantamiento topografico Septiembre 2018. Sector MURO.pdf - PROGRAMA DE INSPECCIÓN MURO TALUD SE.pdf - Registro Fotografco N° 21(28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 22(28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 23 (28-09-2018).docx - Registro Fotografco N° 24 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 25 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 26 (05-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 27 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 28 (12-10-2018).docx - Registro Fotografco N° 29 (12-10-2018).docx - Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 12 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 13 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 14 (26-10-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



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 m³/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.

Acciones Principales

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 ³ /día con funcionamiento de la planta en dos turnos.
Tipo de Acción:	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.
Acciones Alternativas:	
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 m³/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 m³/ 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 [m³/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"> •Control diario de la operación de la planta de aguas de CEMARC S.A. <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>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 [m³/ día], en una jornada de operación considerada en dos turnos respectivamente.</p> <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. 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:	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-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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 de Acción:	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.
Acciones Alternativas:	
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 [m²] 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 m³.

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"> 1) Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de julio del 2018. 2)Acta de Inspección 25-09-2018.JPG- Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de Septiembre del 2018. 3)Acta de Inspección 31-08-2018.JPG- Corresponde a la acta de inspección de la autoridad sanitaria del mes de Agosto del 2018. 4)Factura compra bomba neumática p1.pdf- Compra de equipamiento específico para desarrollar las actividades de extracción de lodos de la piscina anaeróbica. 5)INF.Mensual ID6 - Reporte específico para el identificador en base a formato de SMA, con detalle e imágenes asociados al identificador. 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. 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. 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. 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.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de Inspección 18-06-2018.JPG - Acta de Inspección 25-09-2018.JPG - Acta de Inspección 31-08-2018.JPG - factura compra bomba neumatica p1.pdf - INF.Mensual ID6.docx - Informe Prevención Retiro de Lodos 20-09-2018.pdf - PTS 016 Procedimeinto de operación limpieza de lodos en piscinas.docx - Registro capacitación extracción de lodos.pdf - Registro Ft N° 9 (25-09-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	7
Acción:	Sin perjuicio del cumplimiento estricto a las considerandos 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 Blo de una consulta de pertinencia para determinar si el aumento del caudal de tratamiento de percolados de la plant de tratamiento existente a 135 m3/día es o no una modificación de consideración que obligue a ingresar al SEIA.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	24-08-2018
Indicadores de Cumplimiento:	<ol style="list-style-type: none"> 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.
Acciones Alternativas:	
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-61-2018
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 26-10-2018.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



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.

Acciones Principales

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 de Acción:	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
Acciones Alternativas:	
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>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario. •Actas de inspección de la autoridad sanitaria. •Check list de control semanal de retiro de plásticos <p>?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> •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. • <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:

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"> - INF.Mensual ID11.docx - Informe remoción de plasticos al 26 de Octubre del 2018.pdf - PTS 019 Procedimiento Remoción de Plasticos en Relleno Sanitario cemarc sa.pdf - Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx - Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx - Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx - Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx - Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx - Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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 de Acción:	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.
Acciones Alternativas:	
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"> •Actas de inspección de la autoridad sanitaria. •Check list de control semanal de retiro de plásticos ?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018. •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. <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) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión.

4Registro Fotografico N° 16(28-09-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión.

5Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

6Registro Fotografico N° 18(04-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

7Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

8Registro Fotografico N°20 (04-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

9Registro Ft N° 1 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

10Registro Ft N° 2 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

11Registro Ft N° 3 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

12Registro Ft N° 4 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

13Registro Ft N° 5 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

14Registro Ft N° 6 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

15Registro Ft N° 7 (10-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

16Registro Ft N° 8 (18-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

17Registro Ft N° 9 (23-10-2018) - Fotografiás fechadas y georreferenciadas asociadas al identificador en cuestión

18Registro Ft N° 10 (26-10-2018) - Fotografiás 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"> - INF.Mensual ID12.docx - Informe celdas impermeabilizadas sin liquidos 26 Octubre 2018.doc - Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx - Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx - Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx - Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx - Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx - Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	13
Acción:	Control periódico semanal de estado de canales perimetrales, especialmente en la temporada de lluvias.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-05-2018
Fecha Término:	29-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Acciones Alternativas:	
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"> •Actas de inspección de la autoridad sanitaria. •Check list de control semanal de retiro de plásticos ?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018. •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. <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"> - Bitacora de operaciones aguas y suelos 1.pdf - Bitacora de operaciones aguas y suelos 2.pdf - INF.Mensual ID13.docx - Informe Control semanal de canales de aguas lluvia 26 Octubre 2018.pdf - Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx - Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx - Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx - Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx - Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx - Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

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 de Acción:	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
Acciones Alternativas:	
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>F: REFERENCIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Procedimiento de retiro de plásticos del relleno sanitario. •Actas de inspección de la autoridad sanitaria. •Check list de control semanal de retiro de plásticos <p>?25-09-2018. ?04-10-2018. ?12-10-2018. ?19-10-2018. ?26-10-2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> •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. • <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:

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"> - id nº 14 check list 04-10-2018.pdf - id nº 14 check list 12-10-2018.pdf - id nº 14 check list 19-10-2018 p1.pdf - id nº 14 check list 25-09-2018.pdf - id nº 14 check list 26-10-2018.pdf - PTS 019 Procedimiento Remoción de Plasticos en Relleno Sanitario cemar sa.pdf - INF.Mensual ID14.docx - Informe remoción de plasticos al 26 de Octubre del 2018.pdf - Registro Fotografico N° 15(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 16(28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 17 (28-09-2018).docx - Registro Fotografico N° 18(04-10-2018).docx - Registro Fotografico N° 19 (04-10-2018).docx - Registro Fotografico N°20 (04-10-2018).docx - Registro Ft N° 1 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 2 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 3 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 4 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 5 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 6 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 7 (10-10-2018).docx - Registro Ft N° 8 (18-10-2018).docx - Registro Ft N° 9 (23-10-2018).docx - Registro Ft N° 10 (26-10-2018).docx - Registro Ft N° 11 (26-10-2018).docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-61-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 26-10-2018 17:29

El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

