

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-204-2019

Con fecha 02-04-2019 23:00:24 hrs, el titular RESAM 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 PARQUE EL GUANACO  
**Región:** VII Región del Maule

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-039-2018  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2018  
**Fecha resolución aprobatoria:** 20-09-2018  
**Fecha generación PdC electrónico:** 29-10-2018  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 02-04-2019  
**Fiscal instructor:** JOSE IGNACIO SAAVEDRA CRUZ

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-204-2019  
**Fecha de envío reporte:** 02-04-2019 23:00:23  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 02-10-2018  
**Fecha de término:** 30-09-2020  
**N° reporte:** 3 de 9.



## 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.

Ac	2018											2019											2020										
	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	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	
1	■	■	■	■	■	■																											
23							■																										
2								■	■	■																							
3								■	■	■	■	■																					
4								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9								■	■	■	■	■																					







## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

Sistema de tratamiento de líquidos percolados no se ajusta a lo autorizado, por cuanto: (i) Se constató la existencia de 6 piscinas para acumulación de percolados (en lugar de 5); (ii) No se cuenta con cámara de acondicionamiento entre el estanque anaeróbico y el aeróbico; y, (iii) En el sector de Celda N° 1, frente a piscina N° 1 de lixiviados, existe una obra (canal de lixiviados no autorizado) a los pies de la celda domiciliario cerrada, donde debe estar emplazada una zanja perimetral

### Acciones Principales

N° Identificador:	2
Acción:	Habilitación de cámara de acondicionamiento que conecte el estanque anaeróbico con el estanque aeróbico, conforme a lo señalado en el considerando 3.2.2 de la RCA 4/2007, que permita la dilución del lixiviado proveniente desde el estanque anaeróbico.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	31-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	La cámara de acondicionamiento, que permita la dilución del lixiviado proveniente del estanque anaeróbico.
Forma de Implementación:	La cámara de acondicionamiento se ubicará en el coronamiento del talud de separación entre el estanque anaeróbico (Piscina N°4) y estanque aeróbico (Piscina N°5). Para su habilitación se considera: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación empresa encargada de la construcción y habilitación de la cámara de acondicionamiento.</li> <li>- Construcción cámara de acondicionamiento.</li> <li>- Puesta en funcionamiento de cámara de acondicionamiento.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de noviembre de 2018 se desarrollaron actividades de cotización para el servicio de habilitación de la cámara de acondicionamiento, de manera de dar conformidad a lo señalado en el considerando 3.2.2 de la RCA 4/2007.</p> <p>Durante el mes de diciembre de 2018 se procedió a la contratación y posterior ejecución de las actividades para la habilitación de la cámara de acondicionamiento, la cual se ubica en el sector de coronamiento del talud que separa el estanque anaeróbico (Piscina N°4) y estanque aeróbico (Piscina N°5).</p> <p>Junto a la presente minuta y a modo de complementar la información presentada en el reporte anterior, se adjunta un registro fotográfico que da cuenta de la habilitación de la cámara de acondicionamiento y registros de su funcionamiento diario, evidenciando la dilución del lixiviado con el agua.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	04-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°2: detalle de la acción y pauta de medios de verificación - Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la cámara de acondicionamiento (Anexo 2-1).
Medios de Verificación:	- 02Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 2.pdf - anexo 2-1 - fotos final.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 02-01-2019 y la fecha del reporte real es 02-04-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 2 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-12-2018, y la fecha real de término es: 04-01-2019.



N° Identificador:	3
Acción:	Habilitación de una zanja perimetral en la Celda N° 1 con el objetivo interceptar las aguas lluvias que se infiltran en el talud de dicha Celda.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	12-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Zanja perimetral de la Celda N°1 operativa de acuerdo a las características de la RCA N°4/2007.
Forma de Implementación:	<p>Para la habilitación de la zanja perimetral, se procederá de acuerdo con los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se diseñará la zanja perimetral acorde a lo autorizado en la RCA 4/2007., de acuerdo a los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho</li> <li>- Profundidad</li> <li>- Impermeabilización</li> </ul> </li> <li>2. Se contratará maquinaria externa para las labores de habilitación.</li> </ol>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de octubre de 2018, RESAM comenzó las gestiones internas para diseñar y ejecutar la construcción de la Zanja Perimetral. Se determinó que RESAM S.A., que pertenece al Grupo KDM, cuenta con los recursos necesarios para desarrollar esta labor.</p> <p>A fines de noviembre de 2018 se dio inicio a la construcción a la zanja perimetral de la Celda N°1, dada la naturaleza de la obra, ésta fue finalizada el 19 de diciembre de 2018.</p> <p>Así las cosas, para el período del reporte anterior se adjuntaron dos informes sobre el avance y las condiciones técnicas de la zanja de aguas lluvias y la conducción de lixiviados hacia la cámara y piscinas de acumulación. Donde se dejó establecido que la construcción de la canalización finalizó el 19 de diciembre de 2018. Posterior a esta fecha RESAM evaluó mejoras a la obra comprometida, para ello se decidió cubrir los ductos en toda su extensión.</p> <p>Para este reporte, se adjunta un archivo consolidado con fotos donde se muestra la cobertura de la canalización de lixiviado (Anexo 3-1), cubriendo con tierra dicha canalización a modo de evitar riesgos en la operación e implementar una mejora en el desarrollo de la acción.</p> <p>Se presenta minuta explicativa y medios de verificación acorde a lo comprometido en la acción</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	04-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Minuta acción 3: Explicativo de la acción y los medios de verificación</p> <p>Consolidado fotos 2019 (Anexo 3-1): Fotos de la mejora propuesta explicada en la minuta</p>
Medios de Verificación:	<p>- ANEXO-3-1-CONSOLIDADO FOTOS.pdf</p> <p>- minuta accion 3.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 2

Falta de monitoreo de parámetros de operación líquidos percolados

### Acciones Principales

N° Identificador:	4
Acción:	Implementación de un procedimiento de QA/QC de monitoreo de parámetros operacionales para líquidos percolados, que permita asegurar la inclusión de todas las exigencias establecidas en el considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	La totalidad de los monitoreos operacionales incluyan todos los parámetros señalados en el considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002
Forma de Implementación:	<p>1) En un plazo de 60 días hábiles se elaborará un procedimiento de aseguramiento de monitoreo de parámetros operacionales para líquidos percolados, el cual abordará los siguientes contenidos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de responsabilidades del personal de RESAM.</li> <li>• Programa de Monitoreo, que incluya los diferentes procesos para trazar la actividad e informar a los agentes correspondientes, y verificar las condiciones de funcionamiento de la instalación.</li> <li>• Registro de cumplimiento del programa de muestreo, que incluya constancia de ausencia de alguno de los parámetros monitoreados.</li> </ul> <p>2) Una vez elaborado, se realizarán capacitaciones del procedimiento a todo el personal involucrado en el monitoreo de parámetros operacionales para líquidos percolados.</p> <p>3) Una vez elaborado, se implementará el procedimiento y se realizará check list de aplicación del mismo.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante los meses de octubre a diciembre de 2018, se elaboró el Plan de Aseguramiento y Control de Calidad (QA/QC), que indica los responsables de la captura de la información y revisión de la misma; los parámetros de monitoreo; la periodicidad de las muestras e informes; la metodología a utilizar; los mecanismos de control; y los informes de evaluación de resultados. Para el presente reporte, se hace una revisión del Plan y se actualiza una versión al 12-02-2019, con énfasis en el contenido de los registros y el manejo de los operadores y el supervisor de la PTLP en el llenado de dichos documentos.</p> <p>La implementación del Plan QA/QC se dio inicio el 26 de diciembre de 2018, incorporando al registro recopilado, los nuevos requerimientos plasmados en el Plan (ver anexo 4-2 que recopila planillas de monitoreo diario actualizado).</p> <p>La ejecución de la capacitación anual se realizó el 14 de febrero del 2019, dando a conocer a los operadores y supervisor el procedimiento de monitoreo diario (QA/QC), la calibración de los equipos y el llenado de la planilla. Además, el Supervisor de la PTLP capacitó el 16 de marzo a los operadores en la calibración de equipos (procedimiento adjunto en primer reporte) y en una revisión del llenado de planillas.</p> <p>Se adjunta minuta explicativa que sirve de base para revisar los medios de verificación</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa de la acción N°4: Contextualiza el avance de la acción y los medios de verificación</li> <li>- Procedimiento QA/QC para los monitoreos operacionales de líquidos lixiviados (Anexo 4-1), modificado al 12-02-2019.</li> <li>-Registro de chequeo de los parámetros operacionales de la PTLP Enero, Febrero y Marzo 2019 (Anexo 4-2). : Planilla de registro diario de operación</li> <li>-Registro de capacitación al personal de la PTLP (Anexo 4-3):. Capacitaciones realizadas al personal de la PTLP</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 04 Reporte de Avance 2 RESAM - Accio´n 04.pdf</li> <li>- Anexo 4-1-procedimiento QA-QC lixiviados_Rev-KDM-1.pdf</li> <li>- Anexo 4-2 planilla monitoreo diario Enero-Marzo.pdf</li> <li>- Anexo4-3-registros-capacitación.pdf</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Implementación de un plan de mantención de equipos para la realización de los muestreos periódicos, de manera de asegurar la disponibilidad de estos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de mantención de equipos cada 6 meses, acorde con el plan desarrollado
Forma de Implementación:	<p>1) En un plazo de 40 días hábiles se desarrollará un plan de mantenimiento de los equipos de muestreo, en que se considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario de equipos.</li> <li>- Registro de proveedores de mantención de equipos actualizada.</li> <li>- Registro de proveedores de equipos de reemplazo.</li> <li>- Programación de mantenciones (frecuencia: cada 6 meses) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsables de las mantenciones.</li> </ul> </li> </ul> <p>2) Una vez elaborado el plan, se obtendrán los de certificados de calibración de los equipos de medición.</p> <p>3) Una vez elaborado el plan, se contratará la empresa a cargo de las mantenciones.</p> <p>4) Una vez elaborado el plan, se realizará un check list que dé cuenta de la realización de la mantención semestral.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo con la forma de implementación definida en el PDC, entre el 02-10-2018 y el 26-11-2018 se desarrolló la versión final del Plan de Mantenimiento de Equipos de Monitoreo diario (reportado en el avance N°1), en dicho Plan se especifica que las mantenciones se realizarán semestralmente, de esta forma se cotiza con una empresa externa para realizar la mantención y calibración de los equipos del monitoreo diario (anexo 5-1).</p> <p>Se materializa el servicio con la Orden de Compra (Anexo 5-2) con el proveedor Hanna Instruments quien realizará la vista al Relleno Sanitario en Abril del 2019 para efectuar la mantención de los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Equipo EDGE HI2020-02, tipo Tablet de sobre mesa o apoyo mural, recargable</li> <li>•Electrodo medición de pH (HI11311)</li> <li>•Electrodo medición Conductividad Eléctrica (C.E.)</li> <li>•Electrodo medición Oxígeno Disuelto (O.D.) (HI764080)</li> </ul> <p>Cabe destacar que los equipos que se adquirieron para el monitoreo diario de los SST y SSV no necesitan calibración ya que son nuevos y vienen con su calibración de fábrica, la instalación en el laboratorio queda sujeta a lo informado en las acciones 4 y 6 del presente reporte del PdC.</p> <p>Se adjunta Minuta explicativa de la acción</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Minuta explicativa de la acción N°5</p> <p>- Cotización mantención y calibración de empresa externa (Anexo 5-1).</p> <p>-Orden de Compra (Anexo 5-2).</p>
Medios de Verificación:	<p>- 05Reporte de Avance 2 RESAM - Accio´n 05.pdf</p> <p>- Anexo 5-1 Cotizacion 273610 HANNA Instruments (1).pdf</p> <p>- Anexo 5-2 OC-Hanna-mantencion-equipos.PDF</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019



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

N° Identificador:	6
Acción:	Realizar monitoreo diario de la operación de la Planta de Tratamiento, de acuerdo con lo señalado en el considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	30-11-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Registro que incluya todos los parámetros señalado en el considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002.
Forma de Implementación:	<p>El monitoreo será realizado diariamente por el operador capacitado de acuerdo con el Procedimiento de QA/QC (acción 4) de la Planta de Tratamiento respecto de los parámetros caudales afluentes y efluentes, pH, oxígeno disuelto y edad del lodo.</p> <p>En el caso de la medición de sólidos volátiles en suspensión serán realizados diariamente en el estanque de aireación de la piscina aeróbica por un laboratorio acreditado (ETFAs) o bien se implementará un laboratorio al interior del Relleno Sanitario para su medición.</p> <p>Se considera la elaboración de informes mensuales que den cuenta del balance de las aguas, esto es, precipitaciones, evaporación, caudales de recirculación y caudales de descarga.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Durante los meses de octubre a noviembre de 2018, se elaboró el Plan de Aseguramiento y Control de Calidad (QA/QC), que indica los responsables de la captura de la información y revisión de esta; los parámetros de monitoreo; la periodicidad de las muestras e informes; la metodología a utilizar; los mecanismos de control; y los informes de evaluación de resultados (Acción 4).

Las actividades de medición diaria, de acuerdo con lo señalado en el PDC se inició a partir del 26 de diciembre de 2018, coordinadamente con la fecha de generación del Plan QA/QC.

En el primer reporte del PdC se comunicó que hubo retraso en los equipos para realizar la medición de sólidos volátiles, esto se solucionó durante los meses de enero y febrero cuando llegaron los equipos, sin embargo, el espacio disponible en la oficina del Supervisor de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados no es el óptimo para instalar los equipos. En consecuencia, actualmente RESAM se encuentra en cotización de un container adicional (o ampliación de la oficina) para que sirva de laboratorio e instalar los equipos de monitoreo diario en ese sector (anexo 6-9). Para obtener las mediciones de SST y SSV se trabaja con el laboratorio Hidrolab (calificado como EFTA, código: 003-01) quienes realizan la medición de estos parámetros de lunes a viernes durante los meses de enero a marzo, para incluir los resultados en la planilla de monitoreo diario (anexos 6-5, 6-6 y 6-7); hasta el acondicionamiento del laboratorio.

Por un error administrativo del laboratorio, desde el 04 al 14 de marzo del 2019 no se realizaron los monitoreos de los SST y SSV, lo cual se solicita que se justifique por medio de una carta formal, pero el laboratorio no da respuesta a tiempo (evidencia de solicitud en correos electrónicos que se pueden verificar en el anexo 6-10).

Se generan los informes mensuales sobre el monitoreo diario de la PTLP y los balances de aguas, los cuales se adjuntan como medios de verificación de la presente acción. Cabe destacar que como el reporte es los primeros días de abril, los informes correspondientes a Marzo quedan pendientes para el próximo reporte (tercero), dado que el laboratorio tiene un plazo de entrega de resultados de 15 días hábiles desde la recepción de la muestra en su laboratorio.



Fecha Inicio Efectivo:	26-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta Acción N°06 informativo de la acción y descripción de medios de verificación</li> <li>- Informe mensual del monitoreo diario – Enero 2019 (anexo 6-1)</li> <li>-Informe mensual del monitoreo diario – Febrero 2019 (anexo 6-2)</li> <li>-Informe mensual del balance de aguas – Enero 2019 (anexo 6-3)</li> <li>-Informe mensual del balance de aguas – Febrero 2019 (anexo 6-4)</li> <li>-Consolidado Certificados de análisis de SST y SSV de Laboratorio externo. Enero 2019 (anexo 6-5) ARCHIVO .RAR</li> <li>-Consolidado Certificados de análisis de SST y SSV de Laboratorio externo. Febrero 2019 (anexo 6-6) ARCHIVO .RAR</li> <li>-Consolidado Certificados de análisis de SST y SSV de Laboratorio externo. Marzo 2019 (anexo 6-7) ARCHIVO .RAR</li> <li>-Registro de capacitación llenado de planillas (Anexo 6-8)</li> <li>-Cotización ampliación laboratorio (Anexo 6-9)</li> <li>-Correos con laboratorio por no monitorear SSV y SST en marzo 2019 (Anexo 6-10).</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 06 Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 06.pdf</li> <li>- Anexo 6-1 - informe mensual de monitoreo diario-enero-19.pdf</li> <li>- Anexo 6-2 - informe mensual de monitoreo diario-febrero-19.pdf</li> <li>- Anexo 6-3-balance-masas-enero-19.pdf</li> <li>- Anexo 6-4-balance-masas-febrero-19.pdf</li> <li>- Anexo 6-8-Registro de Actividad llenado planillas.pdf</li> <li>- anexo 6-9 - Cotización laboratorio.pdf</li> <li>- Anexo 6-10-correos-laboratorio.pdf</li> <li>- anexos 6-5--6-6--6-7-ConsolidadoSST-SSV.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	04-03-2019
Archivos Asociados al Impedimento	- Anexo 6-10-correos-laboratorio.pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019



¿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
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	7
Acción:	Elaboración informe trimestral que contenga el resumen de la operación de la Planta de Tratamiento señalando el balance de aguas y el resultado de los monitoreos de afluentes y efluentes, que permita verificar las condiciones de operación de la planta.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	26-03-2019
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Elaboración de informe trimestral de operación de la Planta de Tratamiento.
Forma de Implementación:	Se realizará un informe trimestralmente, que utilizará como antecedente los informes mensuales para conocer el balance de aguas, así como las planillas de monitoreo diario para conocer los caudales afluentes y efluentes de la planta de tratamiento.  El informe será desarrollado en base a las exigencias establecidas en la Res. Ex. 223/2015 de la SMA.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Dado que la acción N°07 inició a mediados de marzo, en el próximo reporte se presentará el informe trimestral tomando en cuenta los informes mensuales correspondientes a marzo, abril y mayo del monitoreo diario de la PTLP (parámetros operacionales y balance de aguas), con la finalidad de dar a conocer un resumen del funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados.</p> <p>Actualmente se cuenta con la elaboración de los informes mensuales sobre el seguimiento de los parámetros operacionales y el balance de aguas de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (ver informes Acción N°6).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	26-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Minuta de verificación de avance acción N°7
Medios de Verificación:	- Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 07.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
Acción:	Elaboración de Informe semestral respecto de las mantenciones realizadas a la Planta de Tratamiento, con la finalidad de asegurar la operatividad de la misma.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-04-2019
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Informe con las mantenciones efectuadas a la Planta de Tratamiento durante el semestre.</p> <p>Contrato empresa a cargo de las mantenciones.</p>



Forma de Implementación:	<p>Se considera Contratación empresa encargada de realizar las mantenciones a la Planta de Tratamiento.</p> <p>Elaboración de informe que dé cuenta de las mantenciones realizadas en el semestre en base a las exigencias establecidas en la Res. Ex. 223/2015.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de Febrero de 2019 se compraron los repuestos que necesita la empresa externa para realizar la mantención semestral de la Planta de Tratamiento de líquidos Percolados, adicionalmente se cotizó con la empresa que realiza las mantenciones habitualmente, presentando también la orden de compra para concretar el servicio.</p> <p>Se realizan mantenciones de los dos sopladores de la PTLP (1 y 2), según el análisis de la empresa externa el soplador N°1 presenta algo de ruido, por lo que sugieren evaluar un cambio del soplante en el próximo overhaul. Mientras que el soplador N°2 no presenta mayores observaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa acción N°8</li> <li>- Cotización de empresa que realizó las mantenciones a la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (Anexo 08-1).</li> <li>-Orden de Compra del servicio que se realiza con la empresa externa (Anexo 08-2).</li> <li>-Informe realizado por la empresa externa sobre la mantención (Anexo 08-3).</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 08-Minuta Accion n°8.pdf</li> <li>- Anexo-08-1-COTIZACION RESAM TENO 24 FEBRERO 2019 PTRTEN0.pdf</li> <li>- Anexo-08-2-OC Mantencion.PDF</li> <li>- anexo-08-3-INFORME RESAM 12 Marzo 2019 PTR TENO.PDF</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



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



### Hecho 3

Superación de capacidad de almacenamiento de líquidos percolados, con riesgo de contingencia por derrames

### Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	Realizar un estudio que permita conocer el estado actual de las cinco piscinas de acumulación de líquidos percolados, mediante el cual se incluya un balance hídrico que permita controlar los volúmenes máximos de almacenamiento mensual.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	12-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Informe que dé cuenta del estado de las cinco piscinas para acumulación de líquidos percolados, que incluya el balance hídrico de las mismas.
Forma de Implementación:	El estudio a desarrollar considerará entre otros aspectos: - Contratación empresa encargada de realizar el estudio. - Se realizará un balance hídrico para determinar la capacidad máxima de almacenamiento mensual de percolados.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	De acuerdo con lo estipulado en el PDC y lo reportado en el periodo anterior a la SMA, durante el mes de febrero de 2019 se realiza una nota técnica, que se complementa en marzo con mediciones de la cantidad de volumen que contienen las piscinas de almacenamiento de lixiviados. Dicha nota técnica es acompañada de un balance hídrico que considera el año 2018, la actualidad 2019 y una proyección al 2020. Se adjunta dicha nota técnica, donde se observa un volumen almacenado en las piscinas de un 35%, lo cual comprueba que se cumple con el porcentaje de revancha exigido por el D.S. 189. Este estudio sirve de base para la acción N°10 que se ejecuta en el próximo periodo a reportar (tercer reporte del PdC), que tiene por objetivo la actualización del Plan de Contingencias Frente a la Superación de la Capacidad de las Piscinas.
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	02-04-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- Minuta explicativa acción N°09 - Nota técnica y Balance Hídrico (Anexo 9-1)
Medios de Verificación:	- 09Minuta Accion n°9.pdf - Anexo 9-1 nota tecnica y balance hidrico piscinas.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 9 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 12-02-2019, y la fecha real de término es: 02-04-2019.

N° Identificador:	11
Acción:	Revisión diaria del estado de las piscinas con el objeto de confirmar que se mantiene la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias.



Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Existencia de revancha mínima establecida, en períodos sin contingencias, de acuerdo al considerando N° 3.5.2.3 de la RCA 4/2007.
Forma de Implementación:	<p>1)Check list que acredite la revisión diaria del estado de las piscinas.</p> <p>2)Implementación del Plan de Contingencia en los términos establecidos en la RCA respectiva, mientras se encuentre pendiente la actualización del Plan de Contingencia. Una vez actualizado el Plan de Contingencia, conforme a lo señalado en la Acción N°10, su implementación se realizará según dicha actualización.</p> <p>3)Informe trimestral que contenga el registro fotográfico semanal fechado y georreferenciado respecto de cada una de las piscinas de acumulación de líquidos percolados.</p> <p>4)Foto panorámica de la totalidad de las piscinas, que evidencie la disponibilidad de volumen libre exigido.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de octubre de 2018 se desarrollaron los formatos de la lista de chequeo para la revisión del mantenimiento de la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias asociadas a la operación de las piscinas del Relleno, así como las responsabilidades tanto de la implementación de la revisión de los registros generados.</p> <p>Durante el mes de noviembre de 2018 se inició la implementación de la revisión de las piscinas, fecha a partir de la cual se inició la generación del registro a través de lista de chequeo de la implementación de la revisión, así como de los registros fotográficos periódicos (registros de cada piscina y vistas panorámicas).</p> <p>De los registros entregados, es posibles verificar que se ha mentenido la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias asociadas a la operación de las piscinas, visualmente se observa que existe un capacidad disponible considerable en caso de contingencias, por ejemplo, lluvias intensas en la zona.</p> <p>Cabe destacar que en el Relleno Sanitario no se ha presentado ningún tipo de contingencia asociada al rebalse de las piscinas de acumulación de lixiviado.</p> <p>Junto a la presente minuta se adjutan la lista de chequeo de las implementación de las revisiones, así como de los registros fotográficos fechados y georreferenciados correspondientes al período reportado.</p> <p>Para el próximo reporte, RESAM se compromete a mejorar la lista de chequeo considerando las alturas del porcentaje de revancha en cada piscina, lo cual será incorporado por una mejora en la medición semanal de las piscinas de acumulación de lixiviados (ver anexo 11-1).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta explicativa de la acción N°11</li> <li>- Informe trimestral del estado de las piscinas de recepción de lixiviados (Anexo 11-1)</li> <li>- Lista de chequeo de revisión de las piscinas (Anexo 11-2).</li> <li>- Registro fotográfico fechado y georreferenciado de cada piscinas y vistas panorámica de estas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Consolidado Primera Quincena Enero 2019 (Anexo 11-3).</li> <li>o Consolidado Segunda Quincena Enero 2019 (Anexo 11-4).</li> <li>o Consolidado Primera Quincena Febrero 2019 (Anexo 11-5).</li> <li>o Consolidado Segunda Quincena Febrero 2019 (Anexo 11-6).</li> <li>o Consolidado Marzo 2019 (Anexo 11-7).</li> <li>o Fotografías Aéreas (Anexo 11-8).</li> </ul> </li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 011Minuta Accion n°11.pdf</li> <li>- Anexo 11-1 informe trimestral estado piscinas enero-febrero-marzo-19.pdf</li> <li>- Anexo 11-2 - Copia de registro piscina diaria niveles.pdf</li> <li>- anexo-11-3-primera-quincena-Enero.pdf</li> <li>- Anexo-11-4-segunda-quincena-Enero.pdf</li> <li>- Anexo-11-5-primera-quincena-febrero.pdf</li> <li>- Anexo-11-6-segunda-quincena-febrero.pdf</li> <li>- Anexo-11-7-Consolidado-Marzo.pdf</li> <li>- Anexo-11-8-fotos-aereas.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### Hecho 4

Afloramientos de líquidos lixiviados en el sector del Relleno Sanitario y en canales interceptores de aguas lluvias, sin adoptar las medidas de manejo correspondientes

#### Acciones Principales

N° Identificador:	13
Acción:	Implementación de un procedimiento orientado al buen manejo de los líquidos del relleno, que incluya la no humectación de las celdas con el líquido tratado.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento de buen manejo de los líquidos generados al interior del Relleno Sanitario y su correcta aplicación por los trabajadores responsables.
Forma de Implementación:	1)Elaboración de procedimiento de buen manejo de los líquidos generados al interior del Relleno Sanitario.  2)Se realizarán capacitaciones anuales del procedimiento, en conjunto con las capacitaciones contempladas en la acción 4 del PDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>El procedimiento se elabora en el mes de enero del 2019, para capacitar al personal de RESAM en febrero del presente año. El personal asume esta indicación como una obligación y se deja notificado a través de un registro de actividad que no se debe humectar sobre la plataforma superior con líquido tratado.</p> <p>Para el desarrollo del procedimiento se cuenta con los recursos internos de RESAM S.A.</p> <p>Cabe destacar que en los sectores de los taludes del Relleno Sanitario no existe afloramiento de líquido percolado (ver anexo 13-4), esto se fundamenta (a parte de la correcta conducción de líquidos por la sección basal hacia las piscinas de acumulación) a la conducción de percolados desde la celda N°1 a la cámara N°1 para descargar en las piscinas de acumulación (ver acción N°3 donde se detalló la instalación de dicha tubería, reporte N°1 y N°2 del PdC).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa acción N°13: Detalla avance de acción y medios de verificación</li> <li>- Procedimiento del Buen Manejo de Líquidos del Relleno Sanitario Parque el Guanaco (Anexo 13-1)</li> <li>-Apoyo visual y contenido capacitación (anexo 13-2)</li> <li>-Registro de capacitación sobre No humectación con líquido tratado en la plataforma superior (anexo 13-3)</li> <li>-Registro fotográfico de los taludes del Relleno Sanitario, evidenciado que no existe afloramiento de lixiviados (13-4).</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 013 Minuta Accion n°13.pdf</li> <li>- Anexo 13-1- Procedimiento buen manejo de líquidos del Relleno.pdf</li> <li>- anexo 13-2 PPT BUEN MANEJO DEL RELLENO.pdf</li> <li>- anexo 13-3 registro no humectación.pdf</li> <li>- Anexo 13-4-fotos-acreditan-no-hay-afloramiento.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	14
Acción:	Se realizará un control topográfico para verificar que la superficie superior de las celdas no tenga pendientes mayores a 5%, con el objeto de minimizar la erosión o remoción del material de cobertura producto del escurrimiento de aguas lluvia sobre su superficie.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	12-02-2019
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Las celdas con una pendiente menor al 5%, con el objeto de minimizar la erosión o remoción del material de cobertura producto de escurrimiento de aguas lluvia sobre su superficie.
Forma de Implementación:	Se realizará un control topográfico semestral para verificar la pendiente de las celdas, de manera de evitar que estas presenten inclinaciones superiores al 5%. El levantamiento se realizará mediante levantamiento topográfico. Se elaborará un informe semestral que dé cuenta de la pendiente de las celdas e indique aquellas que debieron ser rectificadas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En Febrero del 2019 se contrata a un especialista (geomensor) para que realice el control topográfico para verificar las si en la plataforma superior existen pendientes mayores al 5%.</p> <p>La actividad en terreno tuvo resultados satisfactorios ya que en el informe presentado por el profesional externo a RESAM, se demuestra que en la plataforma superior del relleno sanitario no existen inclinaciones con pendientes mayores al 5%, lo cual disminuye la erosión o remoción del material de cobertura producto del escurrimiento de aguas lluvias sobre su superficie (ver anexo 14-1).</p> <p>Por otro lado, como el informe fue realizado por un profesional externo a RESAM, con sus recursos y equipos, las fotografías adjuntas en el informe contienen fecha y georreferenciación incluida en el mismo texto.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	22-01-2019



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>En Febrero del 2019 se contrata a un especialista (geomensor) para que realice el control topográfico para verificar las si en la plataforma superior existen pendientes mayores al 5%.</p> <p>La actividad en terreno tuvo resultados satisfactorios ya que en el informe presentado por el profesional externo a RESAM, se demuestra que en la plataforma superior del relleno sanitario no existen inclinaciones con pendientes mayores al 5%, lo cual disminuye la erosión o remoción del material de cobertura producto del escurrimiento de aguas lluvias sobre su superficie (ver anexo 14-1).</p> <p>Por otro lado, como el informe fue realizado por un profesional externo a RESAM, con sus recursos y equipos, las fotografías adjuntas en el informe contienen fecha y georreferenciación incluida en el mismo texto.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 014Minuta Accion n°14.pdf</li> <li>- anexo 14-1 -INFORME PENDIENTE DE INCLINACION DE PRETILES EN SUPERFICIE CORONAMIENTO.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	15
Acción:	Ejecución de programa de inspección mensual de la condición del sistema de evacuación de aguas lluvias durante el periodo invernal, con el objeto de evaluar la condición de los canales y la adopción de medidas de corrección si fuesen necesarias.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	30-09-2020



Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de inspección de la condición del sistema de evacuación de aguas lluvias.</li> <li>- Informe que incluya registros fotográficos fechados y georreferenciados del estado de los canales de aguas lluvias.</li> <li>- Copia de las capacitaciones realizadas.</li> </ul>
Forma de Implementación:	<p>1) Se elaborará un programa de inspección del estado de la red de canales perimetrales. Este programa permitirá detectar la condición de los canales y la adopción de medidas de corrección si fuesen necesarias.</p> <p>2) Este programa de verificación será ejecutado durante los meses de mayo a agosto, con una frecuencia mensual, y abordará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Detalle de las actividades de inspección.</li> <li>-Frecuencia de la inspección.</li> <li>-Responsable de las labores de inspección.</li> <li>-En el caso de detección de hallazgos se fijará un protocolo de comunicación, acciones correctivas y responsable.</li> </ul> <p>Se realizará un primer informe de inspección 60 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>3) El programa de inspección será ejecutado durante los meses de mayo a agosto, con una frecuencia mensual.</p> <p>4) Se considera una capacitación anual del programa de inspección, el cual se realizará en conjunto con las capacitaciones contempladas en la acción 4 del PDC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



**Estado de Avance Reportado:**

En Febrero del presente año se diseñó el Programa de Inspección mensual: Condición del sistema de Aguas Lluvias, el cual indica los detalles de las inspecciones a realizar. Durante Marzo del 2019 se programó la inspección inicial de la condición del sistema de aguas lluvias, a pesar que, como bien dice la acción 15 del PdC, “las inspecciones se realizarán entre mayo y agosto”, en el mes de marzo se realiza una limpieza previa con la finalidad de preparar el sistema para recibir el periodo de lluvia sin problemas. Lo anterior se indica en el Programa mencionado (Anexo 15-1).

La primera inspección se debía realizar 60 días hábiles después de la aprobación del PDC, lo cual no se pudo realizar dado que se encontraban los esfuerzos concentrados en las demás acciones del PdC a parte de preparar los canales de aguas lluvias y la conducción de lixiviados acorde se observa en la acción N°3. Dicho lo anterior y la programación interna se realiza la primera inspección en Marzo del 2019.

Como detalla el informe y el anexo de fotografías, se preparan los canales para recibir el agua de las precipitaciones, se limpian de manera exhaustiva para controlar el líquido y que por ningún motivo se mezcle con lixiviados.

Se genera el formato de inspección visual que se utilizará para los meses entre mayo y agosto, el cual se explica y conversa con el jefe de operaciones y los demás trabajadores del Relleno Sanitario en la capacitación anual del procedimiento, ejemplificando el llenado de esta planilla. Cabe destacar que en la inspección inicial no se llena la planilla mencionada, ya que se trata de un trabajo previo el cual acondiciona los canales donde era probable encontrar rocas, malezas u otros, por lo que se realiza el trabajo y se registra por medio del informe y las fotografías fechadas y georreferenciadas.

Fecha Inicio Efectivo: 24-12-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa acción N°015: detalle de acción y medios de verificación</li> <li>- Programa de Inspección mensual: Condición del sistema de Aguas Lluvias (Anexo 15-1).</li> <li>-Informe de inspección inicial (Marzo 2019) (Anexo 15-2).</li> <li>-Fotografías de inspección y preparación de Canales (Antes de limpiar, después de limpiar y proceso de limpieza) (Anexo 15-3)</li> <li>-Formato inspección visual (Mayo-Agosto) (Anexo 15-4)</li> <li>-Material de Capacitación sobre el programa de inspección mensual (Anexo 15-5)</li> <li>-Registro de Capacitación (Anexo 15-6)</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 015Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 15.pdf</li> <li>- Anexo 15-1 inspeccion sist aguas lluvias-rev2.pdf</li> <li>- Anexo 15-2-informe inspeccion inicial.pdf</li> <li>- anexo 15-3 Fotografías.pdf</li> <li>- anexo 15-4 formato inspeccion visual aguas lluvias.pdf</li> <li>- anexo 15-5 material capacitación.pdf</li> <li>- anexo 15-6 Registro capacitación.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 5

Superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco, durante los meses de mayo, agosto y septiembre de 2016, según se expone en la Tabla N° 2 de la presente resolución, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. 90/2000

## Acciones Principales

N° Identificador:	16
Acción:	Implementación del Protocolo ante la superación de los límites máximos permitidos en las descargas al Estero Negro El Guanaco.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco, fechado y firmado por la jefatura correspondiente.  Informe que dé cuenta de las veces que fue necesario implementar el Protocolo.
Forma de Implementación:	1) Dentro de los 30 días hábiles desde la notificación de aprobación del PDC, se elaborará un protocolo ante la superación de límites permitidos, el cual contendrá entre otros, los siguientes aspectos: - Investigación de la causa de superación de los límites máximos permitidos para alguno de los parámetros a monitorear. - Forma y plazo para informar a la SMA ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco. - Implementación de re-muestreo adicional. - Adopción de medidas de mitigación cuando correspondan. 2) Una vez elaborado el protocolo, se procederá a su implementación.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante los meses de octubre a noviembre de 2018, se elaboró el Protocolo presentado en el primer reporte, que da cuenta de las acciones a seguir en caso de superación de límites máximos permitidos, para los líquidos provenientes de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (PTLP).</p> <p>En Febrero del 2019 se realizó una revisión de los distintos procedimientos y se mejoraron algunos detalles de formato en el procedimiento adjunto (Anexo 16-1).</p> <p>Durante el periodo de Enero a Marzo no se registraron excedencia en los límites máximos del DS 90, por lo que no fue necesario activar el protocolo ni tomar medidas correctivas, así lo demuestra el anexo 16-2.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Minuta explicativa acción N°16: Detalle de acción y pauta de medios de verificación</p> <p>- Instructivo ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero El Guanaco (Anexo 16-1, actualizado a febrero del 2019</p> <p>-Consolidado con los resultados del monitoreo del efluente de la PTLP donde se observa que no existe superación de los límites del DS 90 (Anexo 16-2).</p> <p>-Lista de chequeo llenada por el operador (Anexo 16-3).</p>
Medios de Verificación:	<p>- 016 Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 16.pdf</p> <p>- Anexo 16-1 Protocolo Superación Límites.pdf</p> <p>- anexo 16-2-consolidado resultados efluente.pdf</p> <p>- Anexo 16-3- lista de chequeo.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿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
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	17
Acción:	Capacitación semestral respecto Protocolo ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco, de manera de asegurar que el personal vinculado al monitoreo de la planta de tratamiento esté en conocimiento de las acciones a implementar ante la ocurrencia de las contingencias identificadas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	16-11-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Registro de capacitación en el cual se dejará constancia de la asistencia de los trabajadores, así como de los contenidos expuestos en dicha capacitación.
Forma de Implementación:	Se realizarán capacitaciones semestrales al personal que tenga relación con las descargas al Estero Negro El Guanaco respecto del Protocolo.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En conformidad con lo indicado en el Protocolo de superación de límites máximos permitidos, para los parámetros de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (PTLP) y en concordancia con los plazos establecidos en el PDC, el 14 de febrero de 2019 se realizó la primera capacitación del año 2019 sobre el protocolo indicado, el registro de asistencia se encuentra en el Anexo 17-1.



Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°17: Detalle de acción y pauta de medios de verificación - Registro de asistencia a capacitación (Anexo 17-1).
Medios de Verificación:	- 017 Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 17.pdf - Anexo 17-1 registro capacitación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	18
Acción:	Durante 3 meses, se efectuará un remuestreo quincenal de las aguas superficiales del Estero Negro El Guanaco los cuales se reportarán a la SMA al mes siguiente de realizada la medición y análisis de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-01-2019
Fecha Término:	02-03-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Copia de los registros generados por el Sistema de Seguimiento de la SMA que den cuenta que los informes de monitoreo fueron cargados al sistema.
Forma de Implementación:	Para la implementación del monitoreo quincenal, se considera entre otros aspectos los siguientes: -Contratación de laboratorio acreditado (ETFAs) para que realice los muestreos adicionales. -Realización de los muestreos dos veces en el mes. -Reporte mensual a la SMA
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de enero de 2019 se da inicio a la acción a través de la contratación del Laboratorio (ETFA N°003-01) encargado de realizar la medición y análisis quincenal del monitoreo de aguas superficiales del estero Negro El Guanaco.</p> <p>En los análisis de aguas arriba y aguas abajo del estero, los valores se encuentran dentro de la NCh 1.333, lo cual implica que no hay alteración del cauce natural por parte del efluente de la Planta de Tratamiento de Percolados por la actividad del Relleno Sanitario Parque el Guanaco.</p> <p>Se adjuntan los Comprobante de informes cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, para los meses de enero y febrero, ya que por atraso administrativo del laboratorio EFTA contratado, no fue posible enviar los análisis del mes de marzo-2019, los cuales se incluirán en el tercer reporte del PdC. No obstante se adjunta comprobante de recepción de muestras lo cual acredita que se realizaron los monitoreos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa acción N°18: Detalle acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Comprobante de informe cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (Enero – 1). Anexo 18-1.</li> <li>-Comprobante de informe cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (Enero – 2). Anexo 18-2.</li> <li>-Comprobante de informe cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (Febrero – 1). Anexo 18-3.</li> <li>-Comprobante de informe cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (Febrero – 2). Anexo 18-4.</li> <li>-Recepción de muestras para análisis aguas arriba y aguas abajo, Marzo 2019 (Anexo 18-5)</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 018Reporte de Avance 2 RESAM - Accio´n 18.pdf</li> <li>- Anexo 18-1-enero1.pdf</li> <li>- Anexo 18-2-enero2.pdf</li> <li>- Anexo 18-3-febrero1.pdf</li> <li>- Anexo 18-4-febrero2.pdf</li> <li>- Anexo 18-5 recepcion-aguas-arriba-abajo.pdf</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	- 80704 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80704">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80704</a>  - 80705 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80705">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80705</a>  - 80706 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80706">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80706</a>  - 80713 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80713">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/80713</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿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
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis



## Hecho 6

El monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales no cumple con lo exigido ambientalmente, según se expone en los Considerando N° 62 y 69, respectivamente.

## Acciones Principales

N° Identificador:	19
Acción:	Implementación de un procedimiento de QA/QC de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, con el objeto de que los monitoreos se realicen de acuerdo con lo señalado en la RCA 16/2002 y en las técnicas de muestreo disponibles.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	03-09-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Implementar procedimiento QA/QC en todos los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>El procedimiento de aseguramiento de calidad de monitoreo de aguas se elaborará durante los meses de septiembre y octubre de 2018 y abordará, entre otros, los siguientes contenidos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de responsabilidades del personal de RESAM.</li> <li>- Programa de Muestreo, Monitoreo y Medición Ambiental, que incluya parámetros, metodologías y frecuencias, además de los diferentes procesos para trazar la actividad e informar a los agentes correspondientes.</li> <li>- Ubicación de los puntos de monitoreo.</li> <li>- Registro de cumplimiento del programa de muestreo.</li> <li>- Directrices para la evaluación de adopción de medidas de contingencia.</li> <li>- Definición de acciones a implementar en caso de ocurrencia de contaminación de aguas superficiales y/o subterráneas derivadas de la operación del Relleno, de acuerdo a lo señalado en los considerandos 6.3.7 y 6.3.6 de la RCA 16/2002, respectivamente</li> </ul> <p>La implementación del programa comenzará en octubre de 2018 y se extenderá durante toda la vigencia del PdC</p> <p>Se considera la capacitación anual del personal relacionado con el monitoreo y operación del sistema de tratamiento de lixiviados, en conjunto con lo señalado en la acción 4 del PDC.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Durante los meses de septiembre y octubre se elaboró la versión final del Procedimiento QA/QC para el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, el que fue adjuntado al reporte inicial, entregado en medio físico por RESAM S.A. con fecha del 24 de octubre de 2018.</p> <p>A modo de complementar lo anterior, se debe indicar que desde noviembre a la fecha se han llevado a cabo las actividades identificadas en el Protocolo, arrojando el correspondiente registro de aplicación. Dicho registro se actualizó (ver anexo 19-1), con la finalidad de que sea más amigable con los trabajadores de la Planta y se capacitó al supervisor y operadores de la PTLP (ver anexo 19-2).</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>03-09-2018</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°19: Detalle y pauta de medios de verificación - Lista de chequeo de la aplicación del procedimiento actualizada (Anexo 19-1). -Lista de chequeo con la información del supervisor de la PTLP (anexo 19-2)
Medios de Verificación:	- 019 Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 19.pdf - Anexo 19-1 - R-GEN-050-versión-2.pdf - Anexo 19-2 - Lista de Chequeo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	20
Acción:	Incrementar frecuencia de muestreo de las aguas subterráneas en los pozos de monitoreo ubicados al interior del Relleno Sanitario, con el objeto de verificar que los límites establecidos no sean superados a causa del proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-01-2019
Fecha Término:	02-06-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo mensual de las aguas subterráneas en los pozos de monitoreo ubicados al interior del Relleno Sanitario.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con el objeto de supervisar intensivamente el comportamiento del acuífero en los pozos de monitoreo del proyecto, durante un período de 6 meses se incrementará la frecuencia de monitoreo de los pozos, pasando de un monitoreo trimestral a uno mensual. Para lo anterior se efectuarán las siguientes actividades:</p> <p>1- En el plazo de un mes se procederá a la Contratación de servicios de laboratorio acreditado (ETFAs) para incorporar en los muestreos trimestrales la totalidad de los parámetros requeridos</p> <p>2- A partir del segundo mes y por un plazo de 6 meses se efectuarán muestreos mensuales en los pozos de monitoreo del proyecto, donde se medirán los parámetros asociados a la norma chilena NCH 409/1 of 84, además de los siguientes parámetros adicionales, nivel estático, sólidos suspendidos, aceites y grasas, fósforo, sulfuros, níquel, HC y DBO5.</p> <p>3- Adicionalmente, en la primera y cuarta campaña de monitoreo mensual se incluirá el monitoreo de los líquidos percolados crudos, considerando los mismos parámetros de control.</p> <p>Los muestreos se reportarán en forma consolidada, trimestralmente, de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA.</p> <p>De acuerdo a los resultados obtenidos se tomarán las medidas de contingencia de acuerdo a los criterios y consideraciones descritas en la acción 21.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de enero de 2019 se incrementa la frecuencia de muestreo de las aguas subterráneas en los pozos de Monitoreo ubicados al interior del Relleno Sanitario, con el objeto de verificar que los límites establecidos no sean superados a causa del proyecto. La acción implica pasar de un monitoreo trimestral a un monitoreo mensual durante un período de seis meses.</p> <p>Se comienza el 25 de enero, donde, en la primera campaña se toma una muestra del lixiviado crudo, esta se realiza un poco antes de la fecha comprometida para el inicio (febrero) por temas administrativos del laboratorio EFTA que realiza las muestras.</p> <p>Luego, en febrero se comienza con las muestras de los 3 pozos internos del Relleno Sanitario, sucesivamente en marzo se realiza el siguiente muestreo, esto se verifica a través de los certificados de recepción de las muestras. El reporte al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA se realizará en mayo, mes donde se tendrá el consolidado trimestral (febrero, marzo y abril), tal como lo indica la acción N°20 del PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta Explicativa Acción N°20: Detalle de acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Consolidado recepción de muestras de los tres pozos de monitoreo (Febrero 2019). Anexo 20-1.</li> <li>- Consolidado recepción de muestras de los tres pozos de monitoreo (Marzo 2019) Anexo 20-2.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 020Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 20.pdf</li> <li>- Anexo 20-1 Consolidado recepción muestras febrero.pdf</li> <li>- Anexo 20-2 consolidado recepción muestras marzo.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿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
Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

N° Identificador:	21
Acción:	Evaluar resultados de monitoreos de aguas subterráneas con el objeto de implementar las medidas de control correspondientes en caso de detectarse superaciones de los límites causados por el proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-01-2019
Fecha Término:	02-06-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Aplicación de medidas de control en caso de detectarse superaciones de los límites causadas por el proyecto



Forma de Implementación:

-Mensualmente, se evaluarán los monitoreos efectuados a de acuerdo a la acción 20, con el objeto de evaluar la necesidad de activar las medidas de control correspondientes, basadas en las acciones señaladas en el considerando 6.3.6 de la RCA 16/2002.

En caso de detectarse superaciones, como primera medida se procederá a contactar en un plazo máximo de 24 horas al laboratorio para la realización de un remuestreo, el cual deberá ser ejecutado en un plazo máximo de 5 días hábiles. El remuestreo incluirá todos los parámetros y puntos que presentaron excedencias, considerando la toma de 3 muestras en un periodo de 24 horas.

Las acciones de control posteriores a la ejecución del remuestreo, se activarán existiendo superaciones a los límites establecidos en la norma Chilena NCH 409/1 of 84, en dos mediciones consecutivas incluyendo los remuestreos efectuados.

Las acciones que se adoptaran, en caso de activación de medidas de control, son las siguientes:

-Aviso a la SMA en el plazo máximo de 48 horas desde constatada la activación. El aviso será efectuado por medio de las plataformas digitales que la SMA ha habilitado para tal efecto.

-Aviso inmediato a usuarios de agua subterránea para consumo humano en las cercanías del proyecto (para lo anterior, en el plazo de 2 mes desde aprobado el PdC se actualizará la información de usuarios de agua subterránea para consumo humano en las cercanías del Relleno).

-De acuerdo a los resultados de la acción anterior, abastecimiento de agua potable a usuarios de agua subterránea en las cercanías del proyecto hasta que las concentraciones se encuentren por debajo de los límites normativos.

-Captación de aguas desde pozos de monitoreo y conducción a sistema de tratamiento de lixiviados para su posterior descarga.

-Aviso a autoridad y usuarios afectados de resultados obtenidos de aplicación de medidas de control y resultados de monitoreos.

Adicionalmente, si durante el período de duración de la acción se activa la adopción de medidas de control, se realizará estudio geofísico para evaluar los sectores



	específicos de potencial infiltración.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de enero de 2019 se da inicio a la acción a través de la evaluación de los monitoreos de aguas subterráneas, con el objeto de implementar medidas de control en caso de detectarse superaciones de la norma NCh 409/01.</p> <p>Como los monitoreos de los pozos de aguas subterráneas comenzaron a realizarse en febrero del 2019 (acción 20 PdC), se analizan los resultados de dicho mes. En la minuta de análisis (anexo 21-1) se observa los resultados que se encuentran sobre la norma, frente a ello se solicita el remuestreo correspondiente, (dentro de cinco días hábiles) los cuales han demorado en la entrega de resultados por parte del Laboratorio que realiza los análisis, por lo que aún no se tiene antecedentes de los resultados.</p> <p>Al no tener los resultados del remuestreo no se puede determinar si es necesario aplicar o no las medidas de control expuestas en el considerando 6.3.6 de la RCA 016/2002, no obstante se recopilamos datos de los vecinos más próximos al Relleno Sanitario, realizando consultas “informales” sobre su acceso al agua potable y de regadío, los cuales indican que son abastecidos por la Ilustre Municipalidad de Teno.</p> <p>Se adjunta plano digital en formato kmz de la ubicación de los vecinos más próximos al Relleno Sanitario.</p> <p>Se ha insistido al laboratorio vía telefónica y por medio de correos electrónicos para que pueda enviar el resultado del remuestreo, pero no se han obtenido resultados positivos; se adjunta cadena de correos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°21: Detalle acción y pauta de medios de verificación - Minuta de análisis de los resultados del monitoreo de aguas subterráneas (Anexo 21-1). -Archivo KMZ con la ubicación de los vecinos más próximos al Relleno Sanitario (Anexo 21-2). -Correos electrónicos entre RESAM y el laboratorio sobre los resultados del remuestreo (Anexo 21-3).
Medios de Verificación:	- 021Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 21.pdf - Anexo 21-1 Minuta-analisis.pdf - Anexo 21-2 vecinos RSEG1.kmz - Anexo-21-3-correos-laboratorio.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	29-03-2019
Archivos Asociados al Impedimento	- Anexo-21-3-correos-laboratorio.pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	22
Acción:	Realizar obras de mantención de los tres pozos de monitoreo de aguas subterráneas, con el objeto que los muestreos no se vean alterados por elementos contenidos en los materiales utilizados en la habilitación de estos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	30-11-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Totalidad de mantenciones anuales de pozos efectuadas.



Forma de Implementación:	Las obras de mantención se realizarán anualmente y considerarán, entre otros aspectos, los siguientes: - Contratación de empresa experta en construcción y mantención de pozos. - Empresa debe realizar un diagnóstico del estado de los pozos y las acciones de mantención que serían necesarias. - Ejecución de las acciones de mantención.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En concordancia con lo presentado en el informe de limpieza del pozo N°3 (Anexo 22-1) es posible indicar que el pozo es de material de hormigón, en combinación con acero y de un metro de diámetro. El mismo informe indica presencia de musgos (a causa de la humedad) y trozos de maderas que ingresaron cuando el pozo quedó descubierto.  Cabe mencionar que la empresa encargada de la limpieza de los pozos recomienda la ejecución de mantención ante posibles contingencias.
Fecha Inicio Efectivo:	26-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Acción N°22: Detalle de la acción y pauta para medios de verificación - Informe de diagnóstico del estado pozos 3 (Anexo 22-1).
Medios de Verificación:	- 022Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 22.pdf - Anexo 22-1 informe pozo N°3.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 7

Cortina vegetal implementada parcialmente, constatándose un avance menor a la mitad de lo comprometido, en términos de extensión

### Acciones Principales

N° Identificador:	24
Acción:	Plantar un total de 1785 individuos de especies nativas (714 maitenes y 1.071 quillay), con la finalidad de compensar la eventual pérdida de regeneración natural de las especies nativas a reforestar.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-04-2019
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar plantación, con la totalidad de 1785 individuos (714 maitenes y 1.071 quillayes) al interior de la franja de bosque nativo de cortina vegetal contemplada en el perímetro del relleno.
Forma de Implementación:	La ejecución de las actividades de forestación, se realizará de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 del PDC e incluye las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de las especies a plantar;</li> <li>- Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo.</li> <li>- Plantación de 1785 individuos, considerando 714 maitenes y 1.071 quillayes.</li> <li>- Mantención de la plantación para garantizar porcentaje de prendimiento mayor o igual al 75 % de los individuos comprometidos, que incluye acciones de riego, control de maleza, fertilización y replante.</li> <li>- Se realizaran informes mensuales durante el periodo de plantaciones, que incluirán registro fotográfico fechado y georreferenciado de las plantaciones realizadas, los que se reportarán trimestralmente.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de abril se iniciará las gestiones para las adquisiciones de planta, además del acondicionamiento, habilitación y preparación del suelo, contemplando la mejor forma para realizar la plantación de 1785 individuos (714 maitenes y 1071 quillayes).</p> <p>Durante la ejecución de la acción 24 se presentarán informes mensuales que cuenten con el estado de la implementación de la acción y fotografías fechadas y georreferenciadas para verificar en qué parte del proceso de la forestación se encuentra RESAM.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Minuta explicativa de acción N°24: Detalles de los lineamientos de la acción
Medios de Verificación:	- Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 24.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	25
Acción:	Plantar un total de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillayes), con la finalidad de completar la cortina vegetal
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar plantación, con la totalidad de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillayes) al interior de la franja de bosque nativo de cortina vegetal contemplada en el perímetro del relleno.



Forma de Implementación:	<p>La ejecución de las actividades de forestación, se realizará de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 del PDC e incluye las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para garantizar un porcentaje menor de prendimiento al establecido en la RCA (100%) se aumentará la cantidad de individuos a plantar.</li> <li>- Adquisición de las especies a plantar;</li> <li>- Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo.</li> <li>- Plantación de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillayes).</li> <li>- Mantención de la plantación para garantizar porcentaje de prendimiento mayor o igual al 75 % de los individuos comprometidos, que incluye acciones de riego, control de maleza, fertilización y replante.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de abril se iniciará las gestiones para las adquisiciones de planta, además del acondicionamiento, habilitación y preparación del suelo, contemplando la mejor forma para realizar la plantación de 23.964 de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillayes).</p> <p>Durante la ejecución de la acción 25 se irán reportando informes mensuales sobre el avance de la acción considerando la localización de las áreas a forestar y las especies, complementando con el bosque nativo que ya existe en el Relleno Sanitario. Dichos informes incluirán fotos fechadas y georreferenciadas para ir informando el avance de la acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta explicativa acción N°25: Detalle y lineamientos de la acción y pauta de medios de verificación.</li> <li>- Cotización de proveedor 1. Anexo 25-1</li> <li>-Cotización de proveedor 2. Anexo 25-2</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 025Minuta Accion n°25.pdf</li> <li>- anexo 25-1 O.Econ. _25 Mil Plantas.pdf</li> <li>- Anexo 25-2 PROPUESTA TENO - Franja Arborización.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se  
Reporta la Acción:

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

No



## Hecho 8

Falta de implementación del plan de medidas de mitigación o compensación de flora y vegetación, junto con el plan de seguimiento en detalle, los que debieron haberse realizado en base a un análisis detallado de la vegetación

## Acciones Principales

N° Identificador:	27
Acción:	Implementación del Plan de ejecución de medidas de mitigación o compensación y la incorporación de variables cuantitativas que evalúen el desempeño de éstas, conforme sea necesario, de acuerdo al considerando 6.4 de la RCA 16/2002.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-12-2018
Fecha Término:	07-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de Medidas de Mitigación o Compensación y Plan de Seguimiento asociado actualizado.
Forma de Implementación:	<p>- Elaboración del Plan de Medidas de Mitigación o Compensación y Plan de Seguimiento asociado, incluyendo según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Definición de áreas de exclusión</li> <li>•Reforestación</li> <li>•Remediación ambiental asociada al componente suelo</li> <li>•Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.)</li> </ul> <p>- Consulta de pertinencia sobre Medidas de Mitigación o Compensación en materia de flora y vegetación y Plan de Seguimiento asociado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•presentación de pertinencia 210 días hábiles</li> <li>•Aprobación de pertinencia 270 días hábiles</li> </ul> <p>Ambos plazos desde la notificación de aprobación del PdC</p> <p>La consulta de pertinencia se presentará en conjunto con las materias indicadas en las acciones 10 y 32.</p> <p>- Reporte trimestral de las medidas implementadas.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el mes de diciembre de 2018 se contrato a la empresa ECOS encargada de desarrollar el Plan de Medidas de Mitiagación, Compensación y Reparación para la Flora y Vegetación.</p> <p>En el reporte anterior se presentó el Plan de Medidas de Mitigación, Compensación y Reparación para la Flora y Vegetación, para este periodo se presenta una carta donde se le informa al SAG sobre las medidas mencionadas, a modo de mantener al tanto a la autoridad competente en estos temas sobre las acciones tomadas al respecto.</p> <p>Cabe destacar que no se presenta un informe trimestral asociado a las medidas aplicadas ya que no existió intervención en áreas de flora y vegetación, por lo que no se debe compensar ni mitigar los efectos ocasionados en la vegetación del Relleno Sanitario.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta Explicativa acción N°27: Detalle de la acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Carta al SAG sobre las medidas para flora y vegetación y el plan de medidas de Fauna (anexo 27-1).</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 027Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 27.pdf</li> <li>- CARTA SAG 26-02-2019-Anexo-27-1.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	28
-------------------	----



Acción:	Elaboración de protocolo de liberación de área para intervención de actividades del proyecto, con la finalidad de evitar la afectación de flora y vegetación sin contar con un plan de Medidas de Mitigación o Compensación aprobado por la autoridad.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	16-11-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Informe trimestral, con imágenes aéreas y terrestres, que documente la detención de intervención de la vegetación hasta que se establezcan las medidas mitigatorias y compensatorias con la Autoridad.
Forma de Implementación:	Se elaborará un protocolo de liberación de áreas para el desarrollo de las actividades del proyecto, en el que se incluya al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los responsables de la liberación de áreas.</li> <li>- Autorizaciones requeridas para la intervención de un área del proyecto.</li> <li>- Cronograma de habilitación de obras proyectadas, que implique intervención de flora y/o vegetación.</li> <li>- Programa de capacitaciones semestrales del protocolo.</li> </ul>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Dado el inicio de la acción y presentado el protocolo de liberación de área para intervención de actividades del proyecto, con la finalidad de evitar la afectación de Flora y Vegetación sin contar con un Plan de Medidas de Mitigación o Compensación aprobado por la autoridad, donde se indica que la proyección de una nueva celda es destinada para el año 2021.</p> <p>En el anterior reporte se presentó el ingreso del proyecto de ingeniería y diseño a la Seremi de Salud de la Región del Maule, el cual fue aprobado con fecha del 14 de febrero del 2019, esto es de gran relevancia ya que, entre otros temas, se aprueba el diseño de las celdas presentado en el reporte anterior (que se incluye en el actual reporte para tener en consideración).</p> <p>Dicho lo anterior y considerando la proyección de las nuevas celdas (año 2021), no hay intervención en áreas del proyecto, lo cual se comprueba a través de fotografías aéreas de las distintas áreas del Relleno Sanitario (ver anexo 28-3).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2018



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°28: Detalle de acción y pauta de medios de verificación - Resolución N°00499 Aprobación proyecto ingeniería y diseño Relleno Sanitario Parque El Guanaco. (Anexo 28-1) -Plano de proyección de celdas (Anexo 28-2) -Informe trimestral con imágenes aéreas (Anexo 28-3)
Medios de Verificación:	- 028Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 28.pdf - Anexo 28-1 Resolución N° 00499, Ing y Diseño RS El Guanaco.pdf - Anexo 28-2 Plano Celdas.pdf - Anexo 28-3 informe trimestral.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 9

Falta de implementación de un plan de seguimiento y monitoreo de detalle de fauna nativa, el que debió haberse realizado en base a una reevaluación de la fauna nativa

### Acciones Principales

N° Identificador:	32
Acción:	Implementación del Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación, de acuerdo a lo señalado en el considerando 6.4 de la RCA N°16/2002 y 3.4 de la RCA 4/2007.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-01-2019
Fecha Término:	07-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación actualizado y validado.



<p>Forma de Implementación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación, incluyendo, según corresponda:               <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rescate y relocalización de fauna</li> <li>•Perturbación controlada</li> <li>•Definición de áreas de exclusión</li> <li>•Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.)</li> </ul> </li>   <li>- Validación de Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación mediante consulta de pertinencia               <ul style="list-style-type: none"> <li>•presentación de pertinencia 210 días hábiles</li> <li>•Aprobación de pertinencia 270 días hábiles</li> </ul>               Ambos plazos desde la notificación de aprobación del PdC             </li>   <li>La consulta de pertinencia se presentará en conjunto con las materias indicadas en las acciones 10 y 27.</li>   <li>Informe trimestral que dé cuenta del seguimiento y monitoreo así como de las medidas implementadas.</li> </ul>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Se da inicio a la acción de elaboración del Plan de seguimiento y monitoreo de fauna, así como medidas de mitigación y/o compensación, de acuerdo con lo señalado en el considerando 6.4 de la RCA N°16/2002 y el considerando 3.4 de la RCA 4/2007.</p> <p>Para el desarrollo del Plan de Seguimiento se cuenta con los recursos internos de RESAM S.A. y se han contratado los servicios profesionales de ECOS y ECODIVERSIDAD. Estas empresas realizan el Plan de Seguimiento y monitoreo de detalle de Fauna vertebrada terrestre, el cual entrega la pauta para la relocalización de fauna de interés en base a la normativa vigente.</p> <p>Cabe destacar que en la aplicación del Plan, no existe necesidad de realizar un informe trimestral, ya que no hay intervención de las áreas donde se identifican los individuos reconocidos en la línea base (adjuntada en el primer reporte del PdC), dado que la próxima celda será construida aproximadamente el año 2021.</p> <p>Se ingresó una carta al SAG para informar sobre el inicio del Plan de Seguimiento de Fauna, con la finalidad de que el organismo del estado esté al tanto de lo que se realizará en el Relleno Sanitario para monitorear el tema de Fauna.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta explicativa acción N°32: Detalle acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Plan de Seguimiento y monitoreo de detalle de Fauna vertebrada terrestre (Anexo 32-1).</li> <li>- Carta presentada al SAG (anexo 32-2).</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 032Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 32.pdf</li> <li>- Anexo 32-2 CARTA SAG 26-02-2019.pdf</li> <li>- Anexo32-1 Acción 32 Plan de medidas Fauna_V0.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 10

Extracción de material de cobertura desde lugar no autorizado, formando dos lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves

### Acciones Principales

N° Identificador:	34
Acción:	Implementación de un protocolo para la extracción de material, en el que se definan las condiciones físicas de las excavaciones, con la finalidad de evitar la generación de zonas de acumulación de aguas superficiales (lagunas artificiales).
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo de extracción de material de relleno.</li> <li>- Registro de las capacitaciones.</li> <li>- Informe mensual con registro fotográfico.</li> </ul>
Forma de Implementación:	<p>1)Elaboración del protocolo, el cual deberá considerar entre otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Profundidad máxima de las excavaciones.</li> <li>-Pendientes del talud máximos para asegurar la estabilidad de la excavación.</li> <li>-Sistema de rotación de áreas destinadas a la extracción de material de cobertura.</li> </ul> <p>2) Se considera una capacitación anual del protocolo, junto con las capacitaciones señaladas en la acción 4 del PDC.</p> <p>3) informe mensual con registro fotográfico que dé cuenta de la implementación del Protocolo.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se da inicio a la acción de Implementación de un protocolo para la extracción de material, en el que se definan las condiciones físicas de las excavaciones, con la finalidad de evitar la generación de zonas de acumulación de aguas superficiales (lagunas artificiales). Para el desarrollo del procedimiento se cuenta con los recursos internos de RESAM S.A.</p> <p>Entre diciembre (2018) y enero (2019) se trabajó en el Protocolo de excavaciones, para consolidar finalmente el documento. En base a este protocolo se realizó una capacitación al jefe de operaciones y a los operadores que participan de esta actividad.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta explicativa acción N°34: Detalle acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Protocolo de extracción material de cobertura (Anexo 34-1).</li> <li>-Registro de capacitación sobre la extracción del material de cobertura (Anexo 34-2).</li> <li>-Contenido de la capacitación (Anexo 34-3)</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 034Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 34.pdf</li> <li>- Anexo 34-1 Protocolo de excavaciones.pdf</li> <li>- Anexo 34-2-registro capacitacion.pdf</li> <li>- anexo 34-3 material capacitación.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	35
Acción:	Informe mensual que dé cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar



Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Informe mensual que dé cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.
Forma de Implementación:	Elaboración de informe mensual con registro fotográfico fechado y georreferenciado del lugar de extracción de material de cobertura.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se procede en el desarrollo de los informes mensuales sobre la extracción de material para cobertura del relleno sanitario. Es necesario indicar que los informes mensuales, serán realizados dentro de los primeros 15 días del mes siguiente del mes reportado, es decir, por ejemplo, para el mes de enero de 2019, el informe mensual será desarrollado los primeros 15 días del mes de febrero de 2019. Dicho lo anterior, el informe de marzo no puede ser presentado y se incluirá en el tercer reporte del PdC.</p> <p>En consideración al tipo de material requerido para cobertura, en este momento se está extrayendo material de una zona de excavación. Asimismo, este lugar proporciona condiciones de seguridad relativas a este tipo de actividad. La zona que se proyecta para excavación en el protocolo de la acción 34 se comenzará a utilizar próximo a la construcción de las nuevas celdas (2021).</p> <p>Se adjuntan los informes mensuales de excavación de enero y febrero del 2019, con fotografías fechadas y georreferenciadas. Para enero, por errores administrativos, hubo algunos inconvenientes con las fotografías en terreno, por lo que se adjunta una fotografía aérea de Google Earth.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	24-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Minuta Explicativa acción N°35: Detalle de la acción y pauta de medios de verificación</li> <li>- Informe mensual de extracción de material Enero 2019 (Anexo 35-1)</li> <li>-Informe mensual de extracción de material Febrero 2019 (Anexo 35-2)</li> </ul>



Medios de Verificación:	- 035Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 35.pdf - Anexo-35-1 Informe enero.pdf - Anexo-35-2 Informe FEBRERO.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	36
Acción:	Implementación de un plan de ahuyentamiento de especies de fauna presentes en los cuerpos de agua generados artificialmente, con la finalidad de evitar la colonización de sectores destinados a la habilitación de celdas del proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-12-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Informe con los resultados del estudio de fauna existente en las lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>1)Elaboración del plan de ahuyentamiento de especies de fauna, se considera entre otros aspectos:</p> <p>a. Se realizará un estudio de fauna en las lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves.</p> <p>b. Contratación de la empresa a cargo de realizar el estudio de fauna de superficies lacustres.</p> <p>- Realización del estudio, el cual deberá referirse a los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Riqueza (especies presentes).</li> <li>•Abundancia de cada especie identificada.</li> <li>•Estado de conservación de acuerdo a la legislación actual.</li> </ul> <p>2) Elaboración de propuesta de plan de ahuyentamiento de especies de fauna, en el que se incluya una carta Gantt de las actividades.</p> <p>3) Implementación del plan de ahuyentamiento, del cual se dejara registro en informes de las actividades realizadas.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Se da inicio a la acción de elaboración del Plan de Ahuyentamiento de especies de fauna presentes en los cuerpos de agua generados artificialmente. Para el desarrollo del Plan de Ahuyentamiento se han contratado los servicios profesionales de ECOS y ECODIVERSIDAD. El Plan se realiza el mes de enero del 2019, dejando distintas pautas y opciones a considerar por RESAM para el ahuyentamiento de las aves.</p> <p>En Marzo del 2019 se trabaja con la empresa Ecodiversidad para elaborar el informe consolidado del estudio de fauna existente en las lagunas artificiales, el cual se adjunta a la presente minuta. Dicho estudio presenta un levantamiento sobre la evolución de las lagunas artificiales, las cuales con el tiempo, se han ido secando en base a la evaporación y el buen manejo de aguas lluvias en el relleno sanitario. Por lo demás cabe destacar que en las conclusiones del estudio se indica lo siguiente “Los resultados indican que, al secarse las lagunas artificiales, se ha obtenido una alta eficiencia para dispersar a las aves acuáticas más estrictas (patos, taguas, zambullidores) y al hecho de que están siendo solo ocupadas por las especies más numerosas del relleno, tal como la gaviota dominicana y el jote de cabeza negra (sin categoría de conservación).”</p>



Fecha Inicio Efectivo:	24-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa acción N°36: Detalle de la acción y pauta de medios de verificación - Plan de Ahuyentamiento de Fauna en el Relleno Sanitario Parque El Guanaco (Anexo 36-1). -Informe consolidado sobre el estudio de fauna (Anexo 36-2)
Medios de Verificación:	- 036Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 36.pdf - anexo--36-1 Plan de Ahuyentamiento_V0.pdf - Anexo-36-2 Estudio de Aves_V0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	37
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	02-10-2018
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	Cargar en el sistema digital que la SMA disponga para implementar el SPDC, el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance y el informe final de cumplimiento.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En conformidad con lo indicado en el PDC para la Acción 37, se adjunta el comprobante del PDC cargado (Anexo 37-1), el reporte inicial del PDC (Anexo 37-2) y de los reportes ingresados a la SMA en digital (primer reporte) (Anexo 37-3).
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta explicativa N°37: Detalle de acción y Pauta de medios de verificación - Comprobante de carga del PdC (anexo 37-1) -Comprobante de carga al SSPDC reporte inicial (anexo 37-2) -Comprobante de carga SSPDC Reporte N°1 (Anexo 37-3).
Medios de Verificación:	- 037Reporte de Avance 2 RESAM - Acción 37.pdf - Anexo 37-1 comprobante creacion electronica PdC.pdf - Anexo 37-2 ComprobanteReporteINICIAL.pdf - Anexo 37-3 ComprobanteEnvio-1er-Reporte.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-128-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 02-04-2019 23:00



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



