

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-607-2020

Con fecha 01-04-2020 17:47:30 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: 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: 02-04-2020
Fiscal instructor: JOSE IGNACIO SAAVEDRA CRUZ

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-607-2020
Fecha de envío reporte: 01-04-2020 17:47:29
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 02-10-2018
Fecha de término: 30-09-2020
N° reporte: 7 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 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"> • Definición de responsabilidades del personal de RESAM. • 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. • Registro de cumplimiento del programa de muestreo, que incluya constancia de ausencia de alguno de los parámetros monitoreados. <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:

Durante los meses de diciembre 2019, enero, febrero y marzo 2020, se ejecuta el Protocolo QA/QC de monitoreo de parámetros operacionales de líquidos percolados, dejando constancia de los valores medidos en el registro R-GEN-PTLP-005, en él se documentan los siguientes parámetros: caudales afluentes y efluentes, pH, oxígeno disuelto (OD), conductividad, sólidos suspendidos totales y volátiles y edad del lodo ver Anexo 4-1.

El registro de estos parámetros son los datos de entrada para analizar el funcionamiento de la PTLP, lo cual se puede revisar en los medios de verificación de las acciones 6 y 7.

Por otro lado, los días 19 y 26 de febrero del 2020 se llevó a cabo las capacitaciones a personal de la PTLP, vale decir, a los dos operadores que rotan por turno de 12 horas en dicha Planta. Los contenidos revisados en la capacitación son los siguientes:

- Los objetivos e importancia de la aplicación del Protocolo de la presente acción.
- Los responsables y sus funciones
- Las implicancias en la seguridad y medio ambiente
- El control del efluente en base al D.S 90/2000
- Procedimiento de muestreo y registro diario
- Parámetros e informes con periodicidad diaria, mensual y anual
- Metodología del muestreo
- Registro en planilla y reportes al área de medio ambiente
- Análisis de resultados
- Mantenimiento de los equipos de monitoreo diario.

En los Anexos 4-2 y 4-3 se puede revisar el registro de actividad con los asistentes a la capacitación y el material gráfico de la capacitación respectivamente.

Respecto a la capacitación anual asociada a la acción 10 sobre el Plan de Contingencia Frente a la Superación de la Capacidad de las Piscinas, la cual se realizó el día 26 de febrero del 2020, contando con la participación del personal involucrado en la operación del relleno sanitario y el manejo de líquidos percolados y su tratamiento. En el Anexo 4-4 se adjunta el registro de actividad con la firma de los asistentes a la capacitación, en Anexo 4-5 se adjunta el material gráfico de la presentación realizada por el Coordinador Ambiental y registro



	<p>fotográfico de la actividad. Se presenta en este reporte debido a que dicha acción se encuentra en estado finalizado.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 04 -Parámetros de Control PTLP diciembre 2019, enero, febrero y parte de marzo del año 2020 (Anexo 4-1). -Registro de actividad firmado por los asistentes a la capacitación (Anexo 4-2). -Material visual de la capacitación (Anexo 4-3). -Registro de Actividad capacitación acción N°10 (Anexo 4-4) -Presentación de Capacitación acción N°10 y fotografía de actividad (Anexo 4-5)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 04.pdf - 02 Anexo-4-1-registro Monitoreo Diario ptlp 2019-COMPLETO.pdf - 03 Anexo 4-2-registro-capacitacion.pdf - 04 Anexo 4-3-material-capacitacion-accion-4-foto.pdf - 05-Anexo-4-4-registro-capacitacion-Plan-contingencias.pdf - 06-Anexo-4-5-capacitación-plan-de-contingencias+foto.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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"> - Inventario de equipos. - Registro de proveedores de mantención de equipos actualizada. - Registro de proveedores de equipos de reemplazo. - Programación de mantenciones (frecuencia: cada 6 meses) <ul style="list-style-type: none"> - Responsables de las mantenciones. <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>Considerando el Plan de Mantención de equipos entregado en el primer reporte de avance del PdC y la mantención reportada en el quinto reporte de avance (enero 2020), se programa la próxima mantención para el periodo comprendido entre abril a junio de 2020, considerando la entrega de información a la autoridad para el séptimo reporte de avance del PdC.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 05
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 05.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	<p>Para el desarrollo de la acción se generan 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. Los informes mensuales consideran el periodo de diciembre 2019 a febrero del 2020, vale decir tres informes sobre el monitoreo diario y tres sobre el balance de aguas. Estos informes indican que, a pesar de que el mes de diciembre hubiera una ligera acumulación de líquidos debido a las precipitaciones de este mes, durante el periodo hubo un balance favorable para el relleno, disminuyendo el total del volumen acumulado en las piscinas y la PTLP, y por lo tanto manteniendo los niveles dentro de los márgenes establecidos por el D.S. 189/2008 del MINSAL, considerando también la capacidad de revancha que este indica. Además, sobre los parámetros operacionales, estos se mantienen acorde a la ingeniería de diseño de la PTLP, por lo que no se observan perturbaciones en el tratamiento de los líquidos percolados generados en el Relleno Sanitario.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 06 -Informe mensual del monitoreo diario – Diciembre 2019 (Anexo 6-1) -Informe mensual del monitoreo diario – Enero 2020(Anexo 6-2) -Informe mensual del monitoreo diario – Febrero 2020 (Anexo 6-3) -Informe mensual del balance de aguas – Diciembre 2019 (Anexo 6-4) -Informe mensual del balance de aguas – Enero 2020 (Anexo 6-5) -Informe mensual del balance de aguas – Febrero 2020 (Anexo 6-6)



Medios de Verificación:	- 01-Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 06.pdf - 02-anexo 6-1-informe mensual de monitoreo diario-Diciembre19.pdf - 03-anexo 6-2-informe mensual de monitoreo diario-Enero_20.pdf - 04-anexo 6-3-informe mensual de monitoreo diario-Febrero_20.pdf - 05-Anexo 6-4-balance-aguas-Diciembre-19.pdf - 06-Anexo 6-5-balance-aguas-Enero-20.pdf - 07-Anexo 6-6-balance-aguas-Febrero-20.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

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



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>En el presente reporte del PdC se incluye el cuarto análisis trimestral de la operación de la PTLP, considerando los datos del periodo señalado (diciembre de 2019 a febrero de 2020), incluyendo también gráficos del comportamiento histórico de los parámetros operacionales, considerando valores desde marzo 2019 a febrero 2020.</p> <p>La línea de base para el informe trimestral son los siguientes documentos (los cuales se presentan como anexos en la acción N°6):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Informe Mensual del Balance de Aguas Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (diciembre 2019 a febrero 2020). -Informe Mensual del Monitoreo Diario de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (diciembre 2019 a febrero 2020). <p>En el informe trimestral se presenta un consolidado de datos históricos operacionales de la PTLP, en los cuales se identifica un comportamiento periódico de los parámetros, coincidiendo con las estaciones del año. Todas las variaciones se mantienen acorde a la ingeniería de diseño de la PTLP. También destaca la tendencia de las piscinas de aumentar el volumen disponible para el almacenamiento de líquidos, manteniéndose en cumplimiento con el D.S. 189/2008 en cuanto a lo exigido en la capacidad disponible frente a eventuales contingencias.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes entregados por el informe (Anexo 7-1), es posible verificar el funcionamiento adecuado de la PTLP del RSPEG tanto para los parámetros operacionales como para el balance de aguas, y por lo tanto confirmar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>26-02-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>-Minuta de Verificación Implementación Acción 07 -Informe Trimestral de la Operación de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (Anexo 7.1)</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<p>- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 07.pdf - 02-anexo-7.1 informe Trimestral Operacion PTLP-Marzo_20.pdf</p>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	Informe con las mantenciones efectuadas a la Planta de Tratamiento durante el semestre. Contrato empresa a cargo de las mantenciones.
Forma de Implementación:	Se considera Contratación empresa encargada de realizar las mantenciones a la Planta de Tratamiento. 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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	El 17 de diciembre de 2019 se realizó la mantención de la PTLP, considerando los dos sopladores disponibles para la operación, tal como se indicó en el quinto reporte de avance del PdC. Además, sobre la mantención del grupo electrógeno de la PTLP, se realizará durante el segundo trimestre del 2020, al igual que la próxima mantención de los sopladores, por lo que se entregará dicha información a la autoridad por medio del séptimo reporte de avance del PdC. En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.



Fecha Inicio Efectivo:	02-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Minuta de Verificación Implementación Acción 08
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Accion-08.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	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>Tal como se mencionó en la cuarta entrega del PdC, se instalaron las regletas de medición para cada piscina de acumulación de lixiviados, con ello se completa el Registro diario de acumulación de lixiviados en Piscinas (R-GEN-PTLP-010) (ver Anexo 11-6), donde se puede apreciar la disminución constante del almacenamiento de los líquidos, en base al tratamiento y disposición del efluente tratado en el Estero Negro El Guanaco, como también de la evaporación que se genera en base a las altas temperaturas registradas en la zona central.</p> <p>Dicho lo anterior, y tal como se señala en el informe trimestral del estado de las piscinas de recepción de lixiviados (Anexo 11-1), correspondiente al periodo diciembre del 2019 a marzo 2020. Las piscinas se mantienen con la revancha exigida por la autoridad sanitaria según el DS 189/2008 y la SMA de acuerdo a la RCA 004/2007, incluso teniendo una revancha mayor a la exigida, con una disponibilidad de 74,2% para la recepción de lixiviados</p> <p>Actualmente se realiza un manejo de lixiviados aprovechando la disponibilidad de las piscinas y las altas temperaturas registradas en la temporada estival de la zona central, trasvasijando un volumen menor de lixiviados (2000 m³) a piscinas con mayor disponibilidad (vacías), por lo que al tener menor altura de lixiviado, la evaporación actúa con una mayor eficiencia, dando solución al problema del manejo de estos líquidos en el Relleno Sanitario.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 11 -Informe trimestral del estado de las piscinas de recepción de lixiviados Marzo 2020 (Anexo 11-1). -Registro fotográfico fechado y georreferenciado de cada piscinas y vistas panorámica de estas: <ul style="list-style-type: none"> o Consolidado diciembre 2019 (Anexo 11-2) o Consolidado enero 2020 (Anexo 11-3). o Consolidado febrero 2020 (Anexo 11-4). o Consolidado marzo 2020 (Anexo 11-5). -Registro diario de acumulación de lixiviados en Piscinas (Anexo 11-6)
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 11.pdf - 02 Anexo 11-1 informe trimestral estado piscinas-dic-19-feb-20.pdf - 03-anexo-11-2-Fotos-Piscinas-Diciembre-2019..pdf - 04-anexo-11-3-Fotos piscinas accion 11 Enero 2020..pdf - 05-anexo-11-4-Fotos piscinas accion 11 Febrero 2020..pdf - 06-Anexo-11-5-fotos-piscinas-marzo-2020..pdf - 07-anexo-11-6-Medicion-piscinas-dic19-mar20.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:

Se realiza seguimiento del procedimiento del buen manejo de los líquidos del relleno sanitario, constatando por medio de fotografías que no existen afloramientos descontrolados de lixiviados (ver Anexo 13-1). Esto se fundamenta (a parte de la correcta conducción de líquidos por la sección basal hacia las piscinas de acumulación) a la conducción de líquidos percolados desde el talud oriente a las distintas cámaras ubicadas de norte a sur (cámara N°6 a N°2), las cuales constantemente están bombeando el líquido percolado (o lixiviados) hacia la cámara 1 y desde esta última a la piscina N°1. Cabe destacar que las tuberías de conducción de lixiviados desde la cámara 1 hasta la Piscina N°1 se encuentran bajo tierra. Para revisar gráficamente lo descrito, ver Anexos 13-4 (google earth que incluye fotografías en cada punto) y 13-5 (plano formato pdf).

El día 26 de febrero de 2020, se realiza la capacitación del procedimiento de buen manejo de los líquidos generados al interior del Relleno Sanitario, considerando la conducción de lixiviados de acuerdo a lo señalado en el párrafo precedente, la no humectación de las celdas o la plataforma superior del Relleno Sanitario, el manejo de aguas lluvias y el manejo eficiente de los lixiviados del relleno, en este sentido, se conversa sobre una iniciativa del Supervisor de Operaciones del Relleno Sanitario, quien indica que en las piscinas que se tenga mayor disponibilidad, se trasvasijan cerca de 2.000 m³ para poder evaporar el lixiviado más rápidamente, considerando las altas temperaturas de la zona central y aprovechando el potencial de evaporación del periodo estival.

En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.

Fecha Inicio Efectivo: 24-12-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 13 -Registro fotográfico de los taludes del Relleno Sanitario, evidenciado que no existe afloramiento de lixiviados (Anexo 13-1). -Registro de capacitación (Anexo 13-2). -Material gráfico de la capacitación y fotografía de la misma (Anexo 13-3). -Plano conducción de Lixiviados .kmz (Anexo13-4) -Plano conducción de Lixiviados .pdf (Anexo13-5)
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 13.pdf - 02-Anexo-13-1-fotos-acreditan-no-hay-afloramiento.pdf - 03-Anexo-13-2-registro-capacitacion.pdf - 04-anexo 13-3-PPT BUEN MANEJO DEL RELLENO+foto.pdf - 05-anexo-13-4-Sistema lixiviados RSEG.kmz - 06-anexo-13-5-lixiviados-rs-el-guanaco.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	El control topográfico de la plataforma superior del Relleno Sanitario Parque El Guanaco, se realizará entre abril y junio del 2020, considerando la entrega de los medios de verificación correspondientes en el Séptimo Reporte de Avance del Programa de Cumplimiento. En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	22-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Minuta de Verificación Implementación Acción 14
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 14.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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"> - Programa de inspección de la condición del sistema de evacuación de aguas lluvias. - Informe que incluya registros fotográficos fechados y georreferenciados del estado de los canales de aguas lluvias. - Copia de las capacitaciones realizadas.
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"> -Detalle de las actividades de inspección. -Frecuencia de la inspección. -Responsable de las labores de inspección. -En el caso de detección de hallazgos se fijará un protocolo de comunicación, acciones correctivas y responsable. <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:	<p>Tal como se especifica en la forma de implementación número 3 de la presente acción, la revisión de los canales de aguas lluvias se realiza “durante los meses de mayo a agosto, con una frecuencia mensual” lo cual se reportó desde la segunda hasta la cuarta entrega del PdC, pudiendo constatar que no existieron desperfecto en los canales de aguas lluvias, esto dado a la exhaustiva revisión y reparación inicial realizada en marzo 2019. Además de destacar que las precipitaciones fueron bajas en comparación a lo que habitualmente acostumbra la zona central, marcada especialmente por la sequía que afectó dicha zona.</p> <p>Para el presente año (2020), se realiza el 26 de febrero de 2020 la capacitación anual sobre la revisión y el registro de los canales de aguas lluvias, repasando la metodología y el llenado de la planilla para reportar al área de medio ambiente y finalizar con el informe mensual de dichos canales.</p> <p>Al igual que en el 2019, el supervisor de operaciones lidera el equipo para la limpieza y acondicionamiento de los sectores destinados a los canales de aguas lluvias, con ello, las inspecciones comenzarían en mayo de 2020, con una periodicidad mensual hasta agosto de 2020, lo cual comenzará a informarse en el séptimo reporte de avance del PdC.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el 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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 15 -Registro de Capacitación (Anexo 15-1) -Material Gráfico de capacitación (Anexo 15-2)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 15.pdf - 02-anexo-15-1-registro-capacitacion.pdf - 03-anexo-15-2 material-capacitación+foto.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019



¿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 el periodo de diciembre 2019 a marzo del 2020, en las mediciones realizadas en el efluente de la PTLP se registran valores elevados en diciembre 2019 (Fosforo total, cuyo límite es 10 mg/L y su resultado fue de 13,3 mg/L), por lo que se solicitó re-muestreo durante las últimas semanas de diciembre, la respuesta por parte del laboratorio ha sido tardía y a la fecha (marzo 2020) aún no se tiene claridad del re-muestreo, para este caso se adjunta cadena de correos que respaldan la solicitud de re-muestreo sin obtener respuesta (ver anexo 16-3) y carta formal de queja por servicio de Hidrolab (ver anexo 16-4).</p> <p>En el Anexo 16-1, se entregan los resultados del monitoreo del efluente de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados por parte de un laboratorio ETFA (Hidrolab), donde se puede evidenciar el cumplimiento de los parámetros medidos entre enero y marzo del 2020.</p> <p>Finalmente, se presenta una lista de chequeo de la aplicación de los monitoreos mensuales del efluente correspondiente al periodo diciembre 2019 a marzo 2020 (ver Anexo 16-2).</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 16 -Consolidado con los resultados del monitoreo del efluente de la PTLP - diciembre 2019 a marzo 2020 (Anexo 16-1). -Lista de chequeo llenada por el operador (Anexo 16-2). -Correo solicitando re-muestreo a laboratorio ETFA (Anexo 16-3). -Carta a Hidrolab por problemas en el servicio (Anexo 16-4).
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 16.pdf - 02-anexo-16-1-consolidado-resultados-ds90.pdf - 03-anexo-16-2-r-gen-051-efluente.pdf - 04-Anexo-16-3-Correo-solicitud-remuestreo.pdf - 05-Anexo-16-4-Correo-y-carta-resam-hidrolab.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	<p>Tal como se presentó en el quinto reporte de avance 5 del PDC, del 02 de octubre de 2019 se realizaron las capacitaciones correspondientes a dicho año, fechados el 14 de febrero para el primer semestre y 02 de septiembre para el segundo. La primera capacitación del 2020 se realizará entre abril y junio del presente año, por lo que será reportada en el séptimo reporte de avance del PDC (02 de julio 2020).</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Minuta de Verificación Implementación Acción 17
Medios de Verificación:	- Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 17.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



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"> - Definición de responsabilidades del personal de RESAM. - 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. - Ubicación de los puntos de monitoreo. - Registro de cumplimiento del programa de muestreo. - Directrices para la evaluación de adopción de medidas de contingencia. - 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 <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>



Estado de Avance Reportado:

En el periodo correspondiente a este reporte (enero a marzo 2020), se realizaron monitoreos de aguas superficiales y subterráneas en enero del año 2020, siendo este último el mes que correspondiente al monitoreo por RCA N° 16/2002, dado que el aumento de frecuencia (según acciones 18 y 20) ya finalizó.

Tal como se mencionó en la minuta de verificación del estado de la acción 19 del reporte de avance N°5, se solicitó re-muestreo el cual no se efectúa por problemas administrativos del Laboratorio Hidrolab, para ello ver Anexo 16-3 (Acción N°16) donde se evidencia la comunicación poco efectiva de parte de la empresa con el Laboratorio. Además, como medio de verificación de la misma acción mencionada, se presenta una carta enviada al laboratorio a modo de queja por el servicio prestado (Anexo 16-4).

Por otro lado, sobre el monitoreo de aguas subterráneas se puede evidenciar en el Anexo 19-2, que el pozo de monitoreo N°3 (llave lava platos comedor) se encuentra en un nivel bajo para la toma de muestras, por lo que no es posible monitorearlo, para el pozo costado efluente, se tiene una excedencia menor en manganeso y hierro (sobrepasando la norma por 0,1 y 0,2 mg/L respectivamente), suceso similar ocurre en el pozo ubicado al costado del lavado de camiones, el cual supera la norma en el parámetro manganeso por 0,1 mg/L, para ambos pozos se solicita remuestreo vía correo electrónico (ver anexo 19-4).

En cuanto al monitoreo de aguas superficiales, en el sector aguas arriba del estero Negro el Guanaco, el monitoreo entrega información que señala que el estero se encuentra seco, por lo que no se puede tomar la muestra, esto influye en que el resultado aguas abajo se encuentre relativamente alterado para cobre y sodio porcentual, por lo cual se solicita remuestreo vía correo electrónico (ver anexo 19-4). Así entonces, como el Estero se encuentra seco, su único aporte hídrico es el efluente de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados del Relleno Sanitario Parque el Guanaco, por lo que el D.S 90/00 acepta como límite en cobre 1 mg/L y la NCh 1.333 su límite es 0,2 mg/L, por lo que es probable que este parámetro se encuentre alterado, de forma similar, con lo que ocurre con el sodio porcentual, que para el D.S 90/00 no tiene medición y para la NCh 1.333 si la tiene.



	En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	03-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 19 -Lista de chequeo: Cumplimiento programa de monitoreo RSPEG (Anexo 19-1). -Consolidado análisis de laboratorio Aguas Subterráneas (Anexo 19-2). -Consolidado análisis de laboratorio Aguas Superficiales (Anexo 19-3). -Solicitud de re-muestreo vía correo (Anexo 19-4).
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 19.pdf - 02 Anexo 19-1-r-gen-050.pdf - 03 Anexo 19-2-consolidado-aguas-subte.pdf - 04 Anexo 19-3-monitoreo-aguas-superficiales.pdf - 05-Anexo-19-4-solicitud-remuestreo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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



Agua subterránea	Muestreo
Agua subterránea	Medición
Agua subterránea	Análisis

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:	Tal como se indicó en el Quinto Reporte de Avance del PdC, se realizaron las mantenciones y limpiezas de los pozos de monitoreo. Considerando que dicha limpieza y mantención tiene una frecuencia anual, se programa un nuevo trabajo para el periodo correspondiente entre abril y julio del 2020, vale decir, que la información se entregará en el Séptimo Reporte del PdC. En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	26-11-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	- Minuta de Verificación Implementación Acción 22
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 22.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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:	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"> - Para garantizar un porcentaje menor de prendimiento al establecido en la RCA (100%) se aumentará la cantidad de individuos a plantar. - Adquisición de las especies a plantar; - Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo. - Plantación de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillayes). - 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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

En primer lugar se debe hacer mención a un error administrativo que existió en el Reporte de Avance N°5, en la presente acción N°25, donde por error administrativo se cargó la Minuta de Verificación Implementación Acción 24 en vez de la Acción 25, lo cual se avisó al correo “Ayuda PDC”, quienes indicaron que se debe reportar la información correspondiente en el presente reporte de avance (N°6), para ello, se adjunta en el Anexo 25-1 el correo enviado al sistema de ayuda PDC y la Minuta que correspondía al reporte de avance N°5.

Ahora bien, según lo señalado en el Reporte de Avance N°4 del PdC, la plantación se finalizó el 31 de agosto del 2019, por lo que actualmente (periodo de diciembre 2019 a marzo 2020) se realiza la mantención de las plantas, para ello se coloca especial énfasis en el riego, el cual hasta enero del 2020, se contaba con el agua lluvia acumulada en las “lagunas artificiales”, sirviendo también de apoyo al plan de ahuyentamiento de aves relacionado a la acción N°36 (aportando a la desecación de las lagunas), no obstante, desde la fecha indicada la disponibilidad de agua era menor (prácticamente nula), dada las altas temperaturas y las escasas precipitaciones de la temporada estival. La alternativa de riego que se consensuó entre el contratista forestal y RESAM, fue generar turnos de riego cada 7 a 10 días, por 3 días seguidos, siendo dicho recurso hídrico aportado por RESAM. Lo anterior se registra en el libro de obras de la forestación, dejando constancia por parte del contratista de las fechas y los sectores regados (ver Anexo 25-3), se destaca por parte del contratista que para llenar el camión aljibe que transporta el agua se demora más de dos horas, lo que enlentece el proceso de riego diario.

En el Anexo 25-2 se pueden revisar fotografías fechadas y georreferenciadas de la mantención de la forestación (plantación, protectores y sistema de riego) para el periodo a reportar (diciembre 2019 a marzo 2020), se destaca el notable crecimiento de los eucaliptus.

Para evaluar la mantención de la plantación, durante fines de marzo y principios de abril del 2020 se está realizando un conteo de la forestación por medio de la metodología de “censo” la cual la ejecuta el contratista forestal, ellos son los encargados de entregar el informe que será revisado por los especialistas de RESAM y se reportaran en el séptimo reporte de avance del PDC.



	En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de la forma establecida en el PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	31-08-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> •Consolidado Rectificación por error en carga al 5° reporte de avance del PDC (Anexo 25-1). •Consolidado de registros fotográficos, fechados y georreferenciados (Anexo 25-2). •Libro de obras de forestación (Anexo 25-3).
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 02-Anexo-25-1-consolidado-rectificacion-reporte-5.pdf - 03-Anexo-25-2-consolidado-forestacion-dic19-marzo20..pdf - 04-Anexo-25-3-Libro de Obras Riego Franja Forestal.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 02-10-2019 y la fecha del reporte real es 01-04-2020.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

ATENCIÓN: La acción 25 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-07-2019, y la fecha real de término es: 31-08-2019.



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"> •Definición de áreas de exclusión •Reforestación •Remediación ambiental asociada al componente suelo •Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.) <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"> •presentación de pertinencia 210 días hábiles •Aprobación de pertinencia 270 días hábiles <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>Respecto de la ejecución del Plan de Medidas de Mitigación aprobado a través de la Resolución Exenta N°114/2019 por el SEA del Maule, se debe indicar que, a la fecha, no se han intervenido nuevas áreas con ocasión de la expansión del área de relleno. En el mismo sentido, la flora y vegetación del Relleno Sanitario Parque El Guanaco, no ha variado durante el periodo de ejecución del presente PDC.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Minuta de Verificación Implementación Acción 27
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 27.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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"> - Identificación de los responsables de la liberación de áreas. - Autorizaciones requeridas para la intervención de un área del proyecto. - Cronograma de habilitación de obras proyectadas, que implique intervención de flora y/o vegetación. - Programa de capacitaciones semestrales del protocolo.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Respecto de la ejecución del Protocolo de liberación de áreas, se debe indicar que, a la fecha, no se han intervenido nuevas áreas con ocasión de la expansión del área de relleno. No obstante se presenta un registro de fotografías aéreas donde se acredita que no existe dicha intervención (ver anexo 28-1).</p> <p>Además el día 31 de marzo del 2020, se realiza la capacitación sobre el Protocolo de Liberación de Áreas vía online, dado que por la Pandemia COVID-19 no se puede realizar la visita a terreno por parte del Encargado de Gestión Ambiental planificado para la última semana de marzo 2020, en este sentido se genera un resumen del Protocolo de Liberación de Áreas para repasar estos temas con los encargados de la operación y, de este modo, tener conocimiento y mantener presente, que antes de la construcción de una nueva celda en el Relleno Sanitario El Guanaco, se debe planificar con un mínimo de 5 meses la contratación de los especialistas para el levantamiento de información, tanto de flora como de fauna y tramitar los permisos sectoriales correspondientes (en caso de que apliquen). En los anexos 28-2 y 28-3 se presentan las evidencias de dicha capacitación.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 28 -Informe trimestral con imágenes aéreas (Anexo 28-1). -Material de la capacitación (Anexo 28-2). -Registro de actividad de los participantes de la capacitación (Anexo 28-3).
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 28.pdf - 02 Anexo 28-1 informe trimestral.pdf - 03-Anexo-28-2-Material-capacitacion+foto.pdf - 04-Anexo-28-3-Registro-capacitacion.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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.



Forma de Implementación:	<p>- Elaboración de Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación, incluyendo, según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rescate y relocalización de fauna •Perturbación controlada •Definición de áreas de exclusión •Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.) <p>- Validación de Plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación mediante consulta de pertinencia</p> <ul style="list-style-type: none"> •presentación de pertinencia 210 días hábiles •Aprobación de pertinencia 270 días hábiles <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 27.</p> <p>Informe trimestral que dé cuenta del seguimiento y monitoreo así como de las medidas implementadas.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo del reporte (diciembre 2019 a marzo 2020) no se presentaron intervenciones a sectores donde se ubique fauna identificada en la línea base (acción 31), por lo que no existió necesidad de realizar un informe trimestral sobre las medidas asociadas al plan de medidas aprobado a través de la Resolución Exenta N°114/2019 por el SEA del Maule.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	- Minuta de Verificación Implementación Acción 32
Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 32.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019



¿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"> - Protocolo de extracción de material de relleno. - Registro de las capacitaciones. - Informe mensual con registro fotográfico.
Forma de Implementación:	<p>1)Elaboración del protocolo, el cual deberá considerar entre otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Profundidad máxima de las excavaciones. -Pendientes del talud máximos para asegurar la estabilidad de la excavación. -Sistema de rotación de áreas destinadas a la extracción de material de cobertura. <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>Durante el periodo de diciembre 2019 a marzo del 2020 se desarrolla el protocolo de excavación acorde a lo presentado en el reporte N°2. Los informes mensuales del desarrollo del protocolo que se presentan en los resultados de la acción N°35, dan cuenta del lugar donde se extrae el material de cobertura, a continuación se presenta el área en donde se extrae dicho material (cuadro amarillo)(ver Figura 1).</p> <p>Figura 1 Localización lugar de extracción (Ver Figura en Minuta Acción 34) Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (C)</p> <p>Conforme a la forma de implementación N°2 el día 26 de febrero del 2020 se llevó a cabo la capacitación anual del protocolo para la extracción de material de cobertura dirigido a personal encargado de la operación, donde se abordó lo siguiente: -Objetivos del protocolo -Características de la superficie impermeabilizada -Criterios de Operación. Generando la conversación en base a la actividad por parte del personal de RESAM.</p> <p>En el Anexo 34-1 se presenta el registro de las personas que participaron de la capacitación y en el Anexo 34-2 se presenta material gráfico utilizado en la capacitación.</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el 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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 34 -Registro de Capacitación (Anexo 34-1) -Material gráfico utilizado en la capacitación (Anexo 34-2)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01-Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 34.pdf - 02-anexo-34-1-registro-capacitacion.pdf - 03-anexo 34-2-material capacitación+foto.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019



¿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



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Se procede en el desarrollo de los informes mensuales sobre la extracción de material para cobertura del relleno sanitario. Se presentan en los anexos los informes referentes a los meses de enero, febrero y marzo del 2020.</p> <p>Se continúa excavando en el sitio autorizado para ello manteniendo un margen en la profundidad de la excavación sin avanzar de manera vertical, tal como se puede observar en las fotografías que incluyen los informes mensuales (ver Figura 1).</p> <p>Figura 1 Localización lugar de extracción (Ver figura 1 en Minuta de Verificación Implementación Acción 35) Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth © (2019).</p> <p>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), lo cual ya fue delimitado por un topógrafo.</p> <p>Cabe destacar que el sector de excavación se encuentra sin grandes acumulaciones de agua lluvia, dado la evaporación de mayor eficiencia en temporada estival (ver Anexo 35-3).</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>24-12-2018</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>-Minuta de Verificación Implementación Acción 35 -Informe mensual de extracción de material enero 2020 (Anexo 35-1) -Informe mensual de extracción de material febrero 2020 (Anexo 35-2) -Informe mensual de extracción de material marzo 2020 (Anexo 35-3)</p>



Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 35.pdf - 02 Anexo-35-1 Informe Enero.pdf - 03 Anexo-35-2 Informe Febrero.pdf - 04 Anexo-35-3 Informe Marzo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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"> •Riqueza (especies presentes). •Abundancia de cada especie identificada. •Estado de conservación de acuerdo a la legislación actual. <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>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para este periodo de reporte, entre diciembre 2019 y marzo del 2020, se observa que a marzo del 2020 las lagunas artificiales se encuentran completamente secas, esto se evidencia por medio del Anexo 36-1, específicamente en las fotografías aéreas tomadas el 19 de febrero del 2020 y en los registros fotográficos de marzo 2020. Es por ello que no se realiza campaña (verano) del monitoreo de aves acuáticas en dicho sector.</p> <p>Los registros fotográficos mencionados complementan la minuta Análisis Superficie de Agua de las Lagunas Artificiales, entregada en el 5° reporte de avance del PDC donde se puede apreciar la disminución de las lagunas artificiales considerando la extracción de agua y la evaporación de la zona central. No obstante, en el séptimo reporte de avance se realizará la campaña del monitoreo de aves de invierno.</p> <p>Por otro lado, se adjunta Informe de evaluación de la efectividad de la implementación del plan de ahuyentamiento de aves para el año 2019, los resultados muestran una alta efectividad de la aplicación de las actividades asociadas a dicho plan, ya que ha habido una disminución significativa de las lagunas artificiales, así como también la presencia de aves acuáticas (ver Anexo 36-2 y 36-1).</p> <p>En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el 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"> -Minuta de Verificación Implementación Acción 36 -Registro Fotográfico de lagunas artificiales (Anexo 36-1) -Informe evaluación Plan de Ahuyentamiento de Fauna (Anexo 36-2)
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Reporte de Avance 6 RESAM - Acción 36.pdf - 02-Anexo-36-1-registros-fotograficos-lagunas.pdf - 03- Anexo 36-2 Evaluación Plan de Ahuyentamiento de Fauna.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿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 de la carga del PDC correspondiente al reporte de avance N°5 realizado el 30 de diciembre del 2019(Anexo 37-1). En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PDC.
Fecha Inicio Efectivo:	02-10-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Minuta de Verificación Implementación Acción 37 -Comprobante carga PDC correspondiente a reporte avance N°5 (Anexo 37-1).



Medios de Verificación:	- 01 Reporte de Avance 5 RESAM - Acción 37.pdf - 02 anexo-37-1- ComprobanteEnvioReporte20191230224555.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-500-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 01-04-2020 17:47



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

