



Santiago, 07 de septiembre de 2018.

Señor

José Ignacio Saavedra Cruz

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

ANT.: Resolución Exenta N°5/ROL D-039-2018.

MAT.: Presenta Programa de Cumplimiento Refundido.

Rodrigo Pardo Feres, en representación de RESAM S.A, en procedimiento sancionatorio **Rol D-039-2018**, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución indicada en el antecedente y la ampliación de plazo concedida en la Resolución Exenta N°6/ROL D-039-2018, de fecha 5 de septiembre recién pasado, vengo en presentar en la forma y plazo establecido, Programa de Cumplimiento Refundido y sus Anexos, que incorpora las modificaciones correspondientes en atención a las observaciones consignadas en la Resolución Exenta N°5/ROL D-039-2018, de fecha 30 de agosto de 2018.

En cumplimiento del Resuelvo I literal A numeral 6 de la Resolución Exenta N°5/ROL D-039-2018, se informa que el costo total del plan de acciones y metas asciende a \$ 321.015.000 de pesos chilenos y su plazo de ejecución es de 14 meses.

Por tanto, solicito tener por acompañado Programa de Cumplimiento Refundido.

Sin otro particular, le saluda atte.


RODRIGO PARDO FERES
RESAM S.A



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO RELLENO SANITARIO EL GUANACO

PLAN DE ACCIONES Y METAS

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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 la Celda Nº1, frente a la piscina Nº1 de lixiviados, existe una obra (canal de lixiviados no autorizado) a los pies de la celda domiciliar cerrada, donde debe estar emplazada una zanja perimetral.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerandos Nº 3.2.2 y 3.2.3 (Tabla Nº8) RCA Nº 4/2007.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	En anexo 1, adjunto al presente Pdc refundido, se presenta un análisis del monitoreo de las descargas de líquidos percolados tratados y aguas superficiales del proyecto, en adición a los resultados del monitoreo semestral de gases efectuados por RESAM. Los antecedentes técnicos presentados permiten justificar la inexistencia de efectos asociados al hecho infraccional Nº1, toda vez que no se observan diferencias significativas en el Estero Negro El Guanaco entre los puntos de control ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga de líquidos percolados y existe evidencia que reflejaría que el sistema de tratamiento ha funcionado comúnmente en forma adecuada. Adicionalmente, la falta de implementación de la cámara de acondicionamiento no ha generado cambios negativos en las emanaciones de olores. En lo que dice relación con la existencia de la Piscina Nº8, cabe señalar que dicha infraestructura no interfiere en el normal funcionamiento de la Planta de Tratamiento como queda acreditado en el pronunciamiento de la SEREMI de Salud (Oficio Nº1191/2018) y la SEREMI del Medio Ambiente (Oficio Nº164/2018), ambas de la Región del Maule, pronunciadas en el marco de la presentación de carta de pertinencia del Proyecto denominado "Proyecto Obras Menores: Construcción Decantador en Zanja Perimetral y Laguna Acumulación Aguas Lluvias, Relleno Sanitario El Guanaco", documentos que fueron adjuntados en la primera versión del Pdc.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1. ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	Acción y Meta			Reporte Inicial	
	Ingresar al SEA una consulta de pertinencia de solicitud para la habilitación de la piscina de acumulación de aguas lluvias que permitirán disponer de agua en temporada de verano para el programa de humectación de caminos.	El 13 de febrero de 2018 se ingresó una consulta de pertinencia al SEA.		En el Anexo 5 del PDC refundido, se entrega una copia de la resolución del SEA sobre consulta de pertinencia, la cual será incluida en el reporte inicial.	
	Forma de Implementación				
1	Se presentó una consulta de pertinencia ante el SEA, a fin de solicitar la validación de la habilitación de la piscina de acumulación de aguas lluvias. Atendida la Res. Ex N° 81/2018 de fecha 20 de julio de 2018, se utilizarán las cinco piscinas existentes para la acumulación de líquidos lixiviados, según lo establecido en el considerando 3.2.3 de la RCA N°4/2007, por lo que la Piscina de Acumulación de Aguas Lluvias será utilizada sólo para el acopio de dichas aguas.	Mediante Res. Ex N° 81/2018 de fecha 20 de julio de 2018, el SEA se pronuncia indicando que la piscina de acumulación de aguas lluvias no debe ingresar al SEA.	Resolución favorable del SEA que responde respecto de la consulta de pertinencia de habilitación de piscina de acumulación de aguas lluvias.	Además, se adjunta en el Apéndice 1.5 del Anexo 1 del presente Pdc Croquis que describe la ubicación espacial de las piscinas existentes, incluida la Piscina de Acumulación de Aguas Lluvias.	Costo de administración interno

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	No aplica			No aplica		No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Acción y meta	60 días hábiles después de la notificación de la aprobación de la PdC estará operando la cámara de acondicionamiento.	La cámara de acondicionamiento operativa.	Reportes de avance	M\$4.800	Impedimentos
	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.			Informe mensual que acredite el avance físico de las obras según reporte fotográfico georreferenciado y fechado, además de copia del contrato de servicios. Se dará cuenta de la compra de equipos a través de órdenes de compra y/o facturas.		No aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	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: - Contratación empresa encargada de la construcción y habilitación de la cámara de acondicionamiento. - Construcción cámara de acondicionamiento. - Puesta en funcionamiento de cámara de acondicionamiento.			Informe de construcción final y de puesta en marcha que acredite a través de registro fotográfico fechado la construcción y funcionamiento de la cámara de acondicionamiento.		No aplica
3	Acción y meta 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.			Reportes de avance Informe mensual que acredite el avance físico de las obras según reporte fotográfico fechado y contrato de servicios de maquinaria.		Impedimentos No aplica
	Forma de implementación Para la habilitación de la zanja perimetral, se procederá de acuerdo con los siguientes pasos:	90 días hábiles después de la notificación de la aprobación de la aprobación del PDC estará habilitada la zanja perimetral.	Zanja perimetral de la Celda N°1 operativa de acuerdo a las características de la RCA N°4/2007.	Reporte final Informe de construcción final que acredite a través de registro fotográfico fechado y georreferenciado la implementación de la zanja perimetral de la Celda N°1. Croquis que describe la ubicación espacial de la zanja perimetral. Documentación que acredite los costos totales incurridos.	M\$5.800	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica
	1. Se diseñará la zanja perimetral acorde a lo autorizado en la RCA 4/2007., de acuerdo a los siguientes parámetros: - Ancho - Profundidad - Impermeabilización					

	2. Se contratará maquinaria externa para las labores de habilitación.							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
No aplica	Acción y meta	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica					
	Forma de implementación					
	No aplica				No aplica	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº2					
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Falta de monitoreo de parámetros de operación de líquidos percolados.					
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 6.4.5.1 RCA Nº 16/2002					
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	En anexo 1, adjunto al presente PdC refundido, se presenta un análisis del monitoreo de las descargas de líquidos percolados tratados y de las aguas superficiales del proyecto. Los antecedentes técnicos presentados permiten justificar la inexistencia de efectos asociados al hecho infraccional Nº2, toda vez que existe evidencia que reflejaría que el sistema de tratamiento ha funcionado comúnmente en forma adecuada. Adicionalmente, no se observan diferencias significativas en el Estero Negro El Guanaco entre los puntos de control ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga de líquidos percolados que evidencian un mal funcionamiento del sistema de tratamiento.					
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS
No Aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	No aplica
	No aplica					
	Forma de Implementación					
	No aplica					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		
	Forma de Implementación			Reportes de avance		No aplica
	No aplica			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	No aplica			No aplica		No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
				Reportes de avance	Impedimentos			
4	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.		La totalidad de los monitoreos operacionales incluyan todos los parámetros señalados en el	Procedimiento QA/QC elaborado para los monitoreos operacionales de líquidos lixiviados. Copia de las actas de capacitación del procedimiento. Check list en aplicación del procedimiento.	Costos de administración general	No aplica		

	Desde la notificación de la aprobación del Pdc y durante toda la ejecución del mismo	considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002	
Forma de implementación 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: - 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. - Una vez elaborado, se realizarán capacitaciones del procedimiento a todo el personal involucrado en el monitoreo de parámetros operacionales para líquidos percolados. - Una vez elaborado, se implementará el procedimiento y se realizará check list de aplicación del mismo.		Reporte final - Informe consolidado del registro, en formato Excel, que de cuenta de los monitoreos realizados durante la vigencia del Pdc. - Informe con análisis comparativo de los parámetros monitoreados, realizados por una ETFA (según sea posible). - Documentos que acrediten los costos totales incurridos.	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica

Acción y meta		Reportes de avance		Impedimentos
Implementación de un plan de mantención de equipos para la realización de los muestreos periódicos, de manera de asegurar la disponibilidad de estos.		Plan de Mantención de Equipos de monitoreo. Certificado emitido por laboratorio que acredite que los instrumentales se encuentren calibrados. Check list en aplicación del plan de mantención.		
Forma de implementación		Reporte final		M\$1.500 (4 mantenciones durante ejecución PdC)
1) En un plazo de 40 días hábiles se desarrollará un plan de mantenimiento de los equipos de muestreo, en que se considere: - 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) - Responsables de las mantenciones. 2) Una vez elaborado el plan, se obtendrán los de certificados de calibración de los equipos de medición. 3) Una vez elaborado el plan, se contratará la empresa a cargo de las mantenciones. 4) Una vez elaborado el plan, se realizará un check list que de cuenta		Ejecución de mantención de equipos cada 6 meses, acorde con el plan desarrollado		
Desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda la ejecución del mismo		Informe consolidado de los informes semestrales de mantenciones realizadas y documentación que acredite los costos totales incurridos.		1. No poder realizar las y/o cumplir mantenimiento programado (cada 6 meses) debido a retrasos en los tiempos de respuesta por parte del proveedor. 2. Riesgo de daños irreversibles a los equipos que ameriten el recambio de dichos equipos.
		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia		1. Se dará aviso a la autoridad en el plazo de 5 días hábiles y se realizará la mantención dentro de los 3 meses siguientes de la ocurrencia del impedimento. 2. Se dará aviso a la autoridad en el plazo de 5 días hábiles y se adquirirán nuevos equipos dentro del plazo de 45 días hábiles desde ocurrido el impedimento.

de la realización de la mantención semestral.					
---	--	--	--	--	--

Acción y meta		Reportes de avance	M\$57.700 (Valor muestreo mensual \$2.404.500)	Impedimentos 1. No poder realizar las y/o cumplir las mediciones programadas debido a incumplimientos de respuesta por parte del laboratorio (para sólidos volátiles). 2. Riesgo de daños irreversibles a los equipos de medición que ameriten el recambio de dichos equipos. 3. Eventos de contingencia o naturales, que impidan la correcta operación de la planta.
Forma de implementación		Reporte final		
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. 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	A partir de 40 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda la ejecución del PdC Registro que incluya todos los parámetros señalado en el considerando 6.4.5.1 de la RCA 16/2002. Oxígeno disuelto en la piscina aeróbica sea mayor o igual a 0,5 ml/l	Informe mensual que contenga el compendio de las planillas de monitoreo diario. Copia del registro de toma de muestras de sólidos volátiles en suspensión por parte del laboratorio. Informe mensual de balance de las aguas. Informe consolidado que constate que los parámetros comprometidos fueron controlados diariamente. Documentación que acredite los costos totales incurridos. Informe consolidado, en formato Excel, que dé cuenta de:		1. Se dará aviso a la autoridad en el plazo de 5 días hábiles. En caso de que el impedimento se mantenga por un período de 10 días hábiles, se procederá a la contratación de un nuevo

	afuentes y efluentes, pH, oxígeno disuelto y edad del lodo. 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 (ETFA o similar) o bien se implementará un laboratorio al interior del Relleno Sanitario para su medición. 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.			-Haberse monitoreado mensualmente el balance de aguas. - Conclusiones de los informes de monitoreo.		laboratorio dentro de los 5 días hábiles siguientes. 2. Se dará aviso a la autoridad en el plazo de 5 días hábiles y se adquirirán nuevos equipos dentro del plazo de 45 días hábiles desde ocurrido el impedimento. 3. Se dará aviso a la autoridad en el plazo de 24 horas desde la ocurrencia del impedimento y se dará aviso cuando este concluya.
7	Acción y meta	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.	El primer informe se realizará 120 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC. Acción permanente durante toda la	Elaboración de informe trimestral de operación de la Planta de Tratamiento.		
	Forma de implementación			Informe trimestral de operación de la Planta de Tratamiento.		No aplica
				Reporte final	M\$813	Impedimentos
						Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

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.	ejecución del PdC.		- Informe consolidado de los informes trimestrales, correspondientes a todo el período de ejecución del Programa, en formato Excel, donde se expliciten todos los elementos informados en los respectivos reportes de avances, así como las conclusiones de los informes de operación de la Planta de Tratamiento. - Documentos que acrediten los costos totales incurridos.		No aplica
Acción y meta Elaboración de Informe semestral respecto de las mantenciones realizadas a la Planta de Tratamiento, con la finalidad de asegurar la operatividad de la misma. 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.	Primer reporte se realizará en el mes de febrero de 2019. Acción permanente durante toda la ejecución del PdC.	Informe con las mantenciones efectuadas a la Planta de Tratamiento durante el semestre. Contrato empresa a cargo de las mantenciones.	Reportes de avance Informe con las mantenciones efectuadas a la Planta de Tratamiento durante el semestre. Reporte final Informe consolidado que dé cuenta de haberse realizado las mantenciones a la Planta de Tratamiento y que indique, de existir, los principales inconvenientes que presentó su funcionamiento. - Documentos que acrediten los costos totales incurridos en las mantenciones.	M\$2.170 (dos mantenciones al año por dos años)	No aplica Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica

líquidos percolados que pudiesen significar una alteración de los componentes aguas superficiales, aguas subterráneas y suelos en el entorno del proyecto.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica
	No aplica				
	Forma de Implementación				
	No aplica				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				Reporte final		No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y Meta			Reportes de avance		Impedimentos

9	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.	El estudio estará concluido 90 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC	Informe que dé cuenta del estado de las cinco piscinas para acumulación de líquidos percolados, que incluya el balance hídrico de las mismas.	Informe que dé cuenta del estado de las cinco piscinas para acumulación de líquidos percolados, que incluya el balance hídrico de las mismas.	M\$19.224	No aplica
	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.				
	Acción y Meta	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 9, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.	El informe estará finalizado 150 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado.		
	Forma de Implementación					
10					Costo Interno.	No aplica
	Forma de Implementación					
	Acción y Meta	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 9, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.	El informe estará finalizado 150 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado.		
	Forma de Implementación					
					M\$19.224	No aplica
	Forma de Implementación					
	Acción y Meta	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 9, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.	El informe estará finalizado 150 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado.		
	Forma de Implementación					
					M\$19.224	No aplica
	Forma de Implementación					
	Acción y Meta	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 9, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.	El informe estará finalizado 150 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado.		
	Forma de Implementación					

	Elaboración de informe con las medidas propuestas para realizar la actualización del Plan de Contingencia. Se efectuará la actualización en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 9 del Pdc. Sobre la base de los resultados obtenidos, se definirá acciones orientadas a evitar alcanzar el nivel máximo permitido, de manera de no generar riesgo de derrame ocasionados por superación de la capacidad de almacenamiento. El Plan de contingencia formará parte de las capacitaciones anuales contempladas en la acción 4 del PDC			Plan de contingencias actualizado.		No aplica
11	Acción y Meta	Presentación de carta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule con el objeto de determinar que las modificaciones al Plan de Contingencia indicadas en la acción 10 no deben ser evaluadas en el marco del SEIA.	La pertinencia será presentada al SEA 210 días hábiles después de la aprobación del Pdc	- Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule. - Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.	Reportes de avance	Impedimentos
	Forma de Implementación			Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule.		Que el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule señale que las modificaciones al Plan de Contingencia deben ser evaluadas en el marco del SEIA.
		Ingreso de consulta de pertinencia ante el SEA.		Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.		(i) Se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto
					M\$ 2.700	

					con los antecedentes que la acrediten. (ii) Para el impedimento se procederá conforme a la acción alternativa N°17
	Acción y Meta			Reportes de avance	Impedimentos
	Revisión diaria del estado de las piscinas con el objeto de confirmar que se mantiene la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias.			Informe trimestral que contenga el registro fotográfico diario fechado y georreferenciado respecto de cada una de las piscinas de acumulación de líquidos percolados. Foto panorámica de la totalidad de las piscinas, que evidencie la disponibilidad de volumen libre exigido.	No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
12	1) Check list que acredite la revisión diaria del estado de las piscinas. 2) Implementación del Plan de Contingencia. 3) Informe trimestral que contenga el registro fotográfico semanal fechado y georreferenciado respecto de cada una de las piscinas de acumulación de líquidos percolados. 4) Foto panorámica de la totalidad de las piscinas, que evidencie la disponibilidad de volumen libre exigido.	Acción permanente durante toda la ejecución del PdC.	Check list que acredite la revisión diaria del estado de las piscinas. Existencia de revancha mínima establecida, en períodos sin contingencias, de acuerdo al considerando N° 3.5.2.3 de la RCA 4/2007.	Informe que de cuenta del comportamiento de las piscinas. En caso que eventualmente no se mantenga el volumen libre de seguridad exigido deberá justificarse la razón de su ocurrencia, indicando si se ocasiono derrame y detallar cuales fueron las medidas adoptadas en conformidad con el Plan de Contingencia.	M\$ 2.000 No aplica
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
13	Acción y meta	11	(DIA) 90 días hábiles desde la notificación de la resolución del SEA Maule. (EIA) 150 días hábiles desde la notificación de la resolución del SEA Maule.	Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule que declara admisible la DIA o el EIA.	Reportes de avance	DIA M\$ 22.000 EIA M\$44.000
	Presentación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule asociado a las medidas propuestas para realizar la actualización del Plan de Contingencia.				Ingreso de la DIA o EIA al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Ingreso de la DIA o EIA al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.				Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule que declara admisible la DIA o el EIA.	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Afloramientos de líquidos lixiviados en el sector del Relleno Sanitario y en canales interceptores de aguas lluvia, sin adoptar las medidas de manejo correspondiente.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerandos Nº 3.5.5.1, 6.1.11, 6.1.18, 6.3.1 RCA Nº 16/2002
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	En anexo 1, adjunto al presente PdC refundido, se presenta un análisis del monitoreo de las descargas de líquidos percolados tratados, de las aguas superficiales y de las aguas subterráneas del proyecto, así como una evaluación respecto a la recolección y tratamiento de los líquidos percolados afluentes a canales interceptores de aguas lluvias. Los antecedentes técnicos presentados permiten justificar la inexistencia de efectos asociados al hecho infraccional Nº4, toda vez que los afloramientos de lixiviados se habrían generado sobre los canales de aguas lluvias ubicados al interior del relleno, por lo que la impermeabilización basal del mismo impediría su flujo hacia el subsuelo. Adicionalmente la totalidad de los flujos recolectados en dichos canales son conducidos a las piscinas de almacenamiento para su posterior tratamiento en forma previa a la descarga. Por su parte, respecto a las aguas superficiales, no se observan diferencias significativas en el Estero Negro El Guanaco entre los puntos de control ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga de líquidos percolados y existe evidencia que reflejaría que el sistema de tratamiento ha funcionado comúnmente en forma adecuada.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica
	No aplica			No aplica	
	Forma de Implementación			No aplica	
No aplica		No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		
	No aplica.			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				No aplica		No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
	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.	60 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda la ejecución del PdC.	Procedimiento de buen manejo de los líquidos generados al interior del Relleno Sanitario.	- Copia del procedimiento buen manejo de los líquidos del relleno. - Registro de capacitación en el cual se dejará constancia de la asistencia de los trabajadores, así como de los contenidos expuestos en dicha capacitación.	M\$325	No aplica
14	Forma de implementación		Registro de capacitación en el cual se dejará constancia de la asistencia de los trabajadores, así como de los contenidos expuestos en dicha capacitación.	Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	1) Elaboración de procedimiento de buen manejo de los líquidos generados al interior del Relleno Sanitario.			Informe consolidado que de cuenta de las mejoras alcanzadas con la implementación del procedimiento.		No aplica

	2) Se realizarán capacitaciones anuales del procedimiento, en conjunto con las capacitaciones contempladas en la acción 4 del PDC.					
15	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
	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.	El primer informe se realizará 90 días hábiles después de la notificación de la aprobación del Pdc. Acción permanente durante toda la ejecución del PDC.	Informe topográfico semestral que incluya fotografías fechadas y georreferenciado que dé cuenta de las pendientes de las superficies de las celdas en que se incluya (según corresponda) las rectificaciones realizadas.	Informes semestrales de control topográfico, que incluya registros topográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de las pendientes de las superficies superiores de las celdas e identifique aquellas que deban ser rectificadas, y las que han sido rectificadas.		Condiciones climáticas retrasen las acciones de rectificación de la pendiente de las celdas
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	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.			Informe consolidado que dé cuenta de haberse realizado el control topográfico semestralmente e indique las superficies que debieron ser rectificadas	Costo de control topográfico M\$542 Costo de implementación de rectificaciones es variable y dependerá las labores de rectificación a realizar. En el reporte final se informará el costo total incurrido	La ocurrencia de condiciones climáticas que impliquen la imposibilidad de realizar la rectificación de las pendientes de las celdas, se informará a la SMA dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el impedimento y dicho control se realizará dentro del un plazo de 15 días hábiles siguientes.

Acción y meta		Reportes de avance		Impedimentos
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.		1. Programa de inspección mensual. 2. Informe que incluya registros fotográficos fechados y georreferenciados del estado de los canales de aguas lluvias. 3. Copia de las capacitaciones realizadas.		No aplica
Forma de implementación		Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
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. 2) Este programa de verificación será ejecutado durante los meses de mayo a agosto, con una frecuencia mensual, y abordará los siguientes aspectos: - 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. Se realizará un primer informe de inspección 60 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC.		1. Informe consolidado de los registros de inspección, en el cual se incluirán: - Cantidad de inspecciones efectuadas. - Reporte de incidentes. - Medidas correctivas aplicadas. 2. Registro consolidado de las capacitaciones realizadas.		
16		M\$1.409		

	3) El programa de inspección será ejecutado durante los meses de mayo a agosto, con una frecuencia mensual. 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.					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
No aplica	Acción y meta	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica				No aplica	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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 Nº2 de la Resolución Exenta Nº 1/ROL D-039-2018, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. Nº90/2000.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 3.5.19.2 RCA Nº 16/2002, considerando Nº 3.5.2.2 y 4.2.2, literal e) RCA Nº 4/2007; Artículo 1 D.S Nº 90/2000; Res. Ex. SISS Nº 1511/2009
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	En anexo 1, adjunto al presente Pdc refundido, se presenta un análisis del monitoreo de las descargas de líquidos percolados tratados y de las aguas superficiales del proyecto. Los antecedentes técnicos presentados permiten justificar la inexistencia de efectos asociados al hecho infraccional Nº5, toda vez que no se observan diferencias significativas en el Estero Negro El Guanaco entre los puntos de control ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga de líquidos percolados que puedan ser asociadas a dichas descargas y existe evidencia que reflejaría que el sistema de tratamiento ha funcionado comúnmente en forma adecuada. Cabe señalar adicionalmente que, de acuerdo a lo informado oportunamente a la SMA, durante el primer semestre del año 2017 se efectuó una actualización del sistema de tratamiento aeróbico, reemplazando las líneas de inyección de aire.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS						
Nº IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS
				Reporte Inicial		
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	No aplica		No aplica
	No aplica					
	Forma de Implementación					
	No aplica					

2.2. ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		
	Reportes de avance			No aplica		
	Forma de Implementación			Reporte final		
	No aplica			No aplica		
						Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
						No aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
17	Acción y meta			Reportes de avance	Costo Variable	Impedimentos	
	Implementación del Protocolo ante la superación de los límites máximos permitidos en las descargas al Estero Negro El Guanaco.		Protocolo ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco, fechado y firmado por la jefatura correspondiente.			No aplica	
	Forma de implementación		Informe que de cuenta de las veces que fue necesario implementar el Protocolo.	Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia	
	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.	Durante toda la ejecución del PDC.	Protocolo ante superación de los límites máximos permitidos en descargas al Estero Negro El Guanaco, fechado y firmado por la jefatura correspondiente. Informe que de cuenta de las veces que fue necesario implementar el Protocolo.	Informe consolidado que analice las veces que fue necesario implementar el Protocolo y las causas de ello, así como las medidas de mitigación que se adoptaron.		No aplica	

	realice los muestreos adicionales. - Realización de los muestreos dos veces en el mes. - Reporte mensual a la SMA			- Conclusiones de los monitoreos. - Documentación que acredite los costos totales incurridos.		impedimento, y se contará con un segundo laboratorio dentro de los 10 días hábiles siguientes.
--	---	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
No aplica	Acción y meta	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica				No aplica	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N° IDENTIFICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
20	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
	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.			1.-Copia de procedimiento "Sistema de aseguramiento y control de calidad RESAM", de septiembre de 2018.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	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:			1.Check list de aplicación del procedimiento para el periodo respectivo.		
	- 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.			Reporte final 1.- Copia de procedimiento de QA/QC de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales. 2.- Check list consolidado de aplicación del procedimiento. 3.- Análisis de implementación del procedimiento		
		A partir de octubre de 2018 y durante la vigencia del PDC.	Implementar procedimiento QA/QC en todos los monitoreos de aguas superficiales y aguas subterráneas del proyecto.		Costo Interno	No aplica

- 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 considerando 6.3.7 y 6.3.6 de la RCA 16/2002, respectivamente La implementación del programa comenzará en octubre de 2018 y se extenderá durante toda la vigencia del Pdc 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.					
---	--	--	--	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
21	Acción y meta	40 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante 6 meses.	Totalidad de los informes de monitoreo cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA.	Reportes de avance		M\$10.000	Impedimentos
	1.-Copia de los registros de la SMA que den cuenta que los informes de monitoreo fueron cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental.			No aplica			
	Reporte final			Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia			
	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:						
	1-En el plazo de un mes se procederá a la Contratación de servicios de laboratorio acreditado (ETFA) para incorporar en los muestreos trimestrales la totalidad de los parámetros requeridos			1.- Informe consolidado, en formato Excel, que dé cuenta de:			No aplica
	2-En el plazo de un mes se identificarán y seleccionarán pozos de control que permitan contrastar los resultados obtenidos en los			-Copia de los registros de la SMA que den cuenta que los informes de monitoreo fueron cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental			
				-Conclusiones de los monitoreos en relación a límites normativos.			
				-Documentación que acredite los costos totales incurridos.			

	pozos de monitoreo ubicadas aguas abajo del proyecto. 3-A partir del segundo mes y por un plazo de 6 meses se efectuarán muestreos mensuales en los pozos de monitoreo del proyecto y al menos en un pozo de control (en el caso que numeral 2 entregue resultados satisfactorios), 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. 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. Los muestreos se reportarán en forma consolidada, trimestralmente, de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA. De acuerdo a los resultados obtenidos se tomarán las medidas de contingencia de acuerdo a los criterios y consideraciones descritas en la acción 22.					
22	Acción y meta Evaluar resultados de monitoreos de aguas subterráneas con el objeto de implementar las medidas de control	A partir del tercer mes desde	Aplicación de medidas de control en caso de detectarse	Reportes de avance 1-Minuta resumen con análisis de resultados de monitoreos en relación a límites normativos,	Costo Variable	Impedimentos No Aplica

correspondientes en caso de detectarse superaciones de los límites causados por el proyecto.	la notificación de la aprobación del PdC y durante 6 meses.	superaciones de los límites causadas por el proyecto	identificando necesidad de aplicación de medidas de control		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
Forma de implementación -Mensualmente, se evaluarán los monitoreos efectuados a de acuerdo a la acción 21, 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. Las acciones de control se activarán en el caso que, existiendo superaciones a los límites establecidos en la norma Chilena NCH 409/1 of 84, estas puedan deberse a la operación del proyecto. En caso de detectarse superaciones, como primera medida se procederá a la realización de un remuestreo, en un plazo máximo de 5 días hábiles, de todos los parámetros y puntos que presentaron excedencias. Se entenderá que una superación puede ser causada por la operación del proyecto si se cumplen las siguientes condiciones: 1) Dicha superación no se verifica en el punto de control, 2) Las concentraciones			2-Reporte de adopción de medidas de control en caso de ser necesario. Reporte final 1-Análisis consolidado de resultados de monitoreos en relación a límites normativos, identificando necesidad de aplicación de medidas de control 2-Reporte consolidado de adopción de medidas de control en caso de ser necesario y análisis de resultados obtenidos.		No Aplica

sean iguales o menores a las contenidas en el lixiviado crudo, 3) las superaciones se mantengan en al menos 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 de 5 días desde la activación. -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 mientras hasta que las concentraciones se encuentren por debajo de los límites normativos. -En el caso que sea técnicamente factible, 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 periodo 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.				
	Acción y meta			Reportes de avance	Impedimentos
	Realizar obras de mantenimiento 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.	40 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PDC y durante toda la vigencia del PDC	Totalidad de mantenimientos anuales de pozos efectuadas.	1.-En el primer reporte trimestral se acreditará lo siguiente: -Orden de compra para la contratación de los servicios de la empresa. - Informe de la empresa que dé cuenta de las acciones de mantención que sean necesarias. 2.-En los siguientes reportes se informará respecto de los avances de las acciones de mantención de los pozos, incluyendo registro fotográfico fechado y georeferenciado que dé cuenta de las mantenimientos efectuadas a cada uno de los pozos de muestreo de aguas subterráneas.	Razones climáticas que retrasen las labores de mantención de los pozos.
23	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			M\$6.000	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia En caso que las condiciones climáticas retrasen las labores de mantención de los pozos de muestreo se informará a la SMA un nuevo cronograma de trabajo para realizar dichas labores dentro de los 5 días siguientes

	mantención que serían necesarias. - Ejecución de las acciones de mantención.				2.-Documentación que acredite los costos totales incurridos.		al término del evento climático.
--	---	--	--	--	--	--	----------------------------------

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS
No Aplica	Acción y meta	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance		
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		
No Aplica							

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Cortina vegetal implementada parcialmente, constatándose un avance menor a la mitad de lo comprometido, en términos de extensión.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 3.4.3 RCA Nº 16/2002; considerando Nº 15 y 16 RCA Nº 4/2007; Anexo 4 de la Adenda 3 DIA "Ajustes de Funcionamiento del Relleno Sanitario Parque El Guanaco".
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	De acuerdo con el análisis de efectos presentado en el Anexo 2 del PDC, se concluye que a la fecha no se verifican efectos sobre los vecinos del relleno sanitario. Por otro lado, el retraso en la reforestación asociada a la cortina vegetal con especies nativas comprometida podría generar un efecto ambiental indirecto asociado al retraso en la regeneración natural de 1.785 individuos.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
24	Acción y Meta	Septiembre de 2018	Estudio que identifique el porcentaje faltante de forestación de la cortina vegetal así como las medidas para dar cumplimiento a esta.	Reporte Inicial	M\$650
	Ejecución de estudio que analice el estado actual de forestación de la cortina vegetal y proponga un programa de forestación.				
	Forma de Implementación				
	-Contratación experto forestal para realizar estudio. - Ejecución del estudio que indique las medidas a implementar para dar cumplimiento a la forestación faltante.				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN									
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
				Reporte Inicial	No aplica	Reportes de avance		Impedimentos	No aplica
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	No aplica	No aplica	Impedimentos	No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia				
	No aplica			Reporte final	No aplica				
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR									
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN			COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
				Reportes de avance	Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia			
25	Acción y meta	Plazo de inicio actividades de forestación: abril 2019	Ejecutar plantación, con la totalidad de 1785 individuos (714 maitenes y 1.071 quillay) al interior de la franja de bosque nativo de cortina vegetal contemplada en el perímetro del relleno	Reportes de avance	Reporte final	M\$67.702	Impedimentos	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia	
	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.	Plazo para finalizar la forestación: julio 2019.		Se realizarán informes mensuales durante el periodo de plantaciones. En dichos informes se indicará lo siguiente: - Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las plantaciones realizadas. - Reporte de avance de las plantaciones.	- Condiciones climáticas extremas retrasen las acciones de plantación. - Plagas que afecten más de un 20% de las plantaciones existentes. - Incendio que afecte el sector donde se realizan las plantaciones.				

	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: - Adquisición de las especies a plantar; - Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo. - Plantación de 1785 individuos, considerando 714 maitenes y 1.071 quillay. - Mantenimiento 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.	Las actividades de mantención se realizarán durante la vigencia del PDC		Informe consolidado que dé cuenta de lo siguiente: - Número de individuos plantados y su especie. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de haberse realizado la totalidad de las plantaciones. - Documentos que acrediten los costos incurridos.		En un plazo de 5 días hábiles, desde la ocurrencia del impedimento, se informará a la SMA y se presentará un nuevo cronograma de trabajo, para realizar las labores de forestación dentro de los 5 días hábiles siguientes al término del impedimento. Para acreditar el impedimento se adjuntará registro fotográfico o cualquier otro medio de prueba.
26	Acción y meta Plantar un total de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillay), con la finalidad de completar la cortina vegetal	Plazo de inicio actividades de forestación: abril 2019 Plazo para finalizar la forestación: julio 2019.	Ejecutar plantación, con la totalidad de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillay) al interior de la franja de bosque nativo de cortina vegetal contemplada en el perímetro del relleno	Reportes de avance Se realizarán informes mensuales durante el periodo de plantaciones. En dichos informes se indicará lo siguiente: - Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las plantaciones realizadas. - Reporte de avance de las plantaciones. Reporte final Informe consolidado que dé cuenta de lo siguiente: - Número de individuos plantados y su especie. - Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de	M\$90.000	Impedimentos - Condiciones climáticas extremas retrasen las acciones de plantación. - Plagas que afecten má plantaciones existentes. - Incendio que afecte el sector donde se realizan las plantaciones. Acción y plazo de aviso en c En un plazo de 5 días hábiles impedimento, se informará a un nuevo cronograma de labores de forestación dentro de los 5 días hábiles siguientes al término del impedimento. Para acreditar el impedimen

	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 maítenes y 10.681 quillay). - Mantenimiento 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.				haberse realizado la totalidad de las plantaciones. - Documentos que acrediten los costos incurridos.		
--	---	--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS
No Aplica	Acción y meta	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance		No Aplica
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº8
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 6.4 RCA Nº 16/2002; considerando Nº 3.4 RCA Nº 4/2007
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	De acuerdo a lo presentado en el Anexo 3 _carga 8, el análisis realizado permite concluir, provisionalmente, que a la fecha no se verifican efectos como consecuencia del hecho infraccional, ya que los componentes ambientales potencialmente afectados no evidencian efectos a causa de la falta de implementación del plan de medidas de mitigación o compensación de flora y vegetación.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS
No Aplica	Acción y Meta	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	No Aplica
	No Aplica					
	Forma de Implementación					
	No Aplica					
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reportes de avance	COSTOS ESTIMADOS	Impedimentos
27	Acción y Meta Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para flora y vegetación. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para la implementación de las medidas de mitigación y 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.	Noviembre de 2018 Atendido que las campañas deben realizarse en primavera.	Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para los componentes flora y vegetación.	-Copia del contrato de la empresa a cargo del estudio. - Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para los componentes flora y vegetación.	M\$6.000	Impedimentos No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	- Contratación de la empresa a cargo del estudio. - Mediante tecnología remota, se levantará la información aérea del Proyecto que permita contar con información actualizada de los límites de éste, las zonas intervenidas, los sectores con instalaciones industriales, la cobertura vegetal, etc.			- Copia del contrato de la empresa a cargo del estudio. - Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para los componentes flora y vegetación. - Documentos que acrediten los costos incurridos.		No aplica

	- Para el estudio de vegetación en terreno se utilizará metodología basada en la Carta de Ocupación de Tierras (COT; Etienne y Prado, 1981). - Para la flora, en cambio, se considerará la riqueza y abundancia de las especies presentes, determinando el sustrato que utilizan, caracterizando las condiciones microclimáticas bajo las que se encuentran (exposición en el sustrato, orientación, inclinación, entre otros).					
28	Acción y meta Presentación al SAG Región del Maule de informe consolidado con la propuesta de medidas de mitigación o compensación comprometidas 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.	marzo 2019	Consensuar con SAG Región del Maule el Plan de Medidas de Mitigación o Compensación propuesto.	Reportes de avance - Contrato empresa para elaboración de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación. - Registro de ingreso al SAG de informe consolidado con medidas propuestas. - Registro de audiencias con el SAG Región del Maule.	M\$3.500	Impedimentos Retraso en la tramitación y aprobación del Plan de Medidas de Mitigación o Compensación, por parte del SAG Región del Maule.
	Forma de implementación - Contratación empresa para elaboración del Plan de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación. - Ingreso al SEA de informe consolidado con medidas propuestas, entre las que se propondrán: • Definición de áreas de exclusión • Reforestación			Reporte final Informe consolidado que contendrá la siguiente información: - Contrato empresa para elaboración del Plan de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación. - Plan de Medidas de Mitigación o Compensación y carta Gantt con los plazos para la implementación de las medidas consensuado con el SAG Región del Maule.		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia En caso que transcurran más de 30 días hábiles sin un pronunciamiento por parte del SAG Región del Maule respecto de la propuesta de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación, se procederá conforme a

	• Remediación ambiental asociada al componente suelo • Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.) - Reunión de coordinación con cada uno de los servicios. - Consensuar con la autoridad el Plan de medidas de mitigación o compensación y determinación del plazo para su ejecución. - Aprobación de carta Gantt con los plazos para la implementación de las medidas. - Consensuar con la autoridad el Plan de seguimiento.				la acción alternativa N°31
	Acción y meta 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.	A partir de 30 días hábiles después de la notificación de la aprobación del PdC, y durante toda la ejecución del PdC	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.	Reportes de avance 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 parar el desarrollo de las actividades del proyecto, en el que se incluya al menos: - Identificación de los responsables de la liberación de áreas.			Reporte final Informe consolidado que dé cuenta de haberse realizado los informes trimestrales de constatación así como los costos asociados a dichos servicios.	
29					

	- 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.				fotográfico o cualquier otro medio de prueba.
	Acción y meta Implementación de señalética en los sectores comunes (oficinas, casino, entre otros) la finalidad de informar respecto de la potencial presencia de flora y fauna silvestre, que permita su identificación y evite su afectación.			Reportes de avance - Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de la instalación de la señalética. - Registro de inducción en el cual se dejará constancia de la asistencia de los trabajadores, así como de los contenidos expuestos.	
	Forma de implementación - Adquisición de señalética. - Inducción con registro de asistencia a todo el personal (directo, contratista y subcontratista) que ingrese a las instalaciones que informe sobre la flora y fauna presente en el Proyecto y alrededores, las medidas de protección para ellas y los canales de comunicación en el caso de algún incidente.	30 días hábiles después de la notificación de la aprobación del Pdc.	Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de la instalación de la señalética. Registro de inducción en el cual se dejará constancia de la asistencia de los trabajadores, así como de los contenidos expuestos.	Reporte final Informe consolidado que dé cuenta de haberse realizado las inducciones, así como del personal que asistió y lo temas tratados. Acreditación de los costos de las señaléticas.	
30				M\$1.960	Impedimentos No aplica
					Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
31	Acción y meta	28	29 de abril de 2019.	- Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule. - Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.	Reportes de avance	M\$2.700 (en caso de Pertinencia) DIA M\$ 22.000 EIA M\$44.000
	Presentación ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule con el objeto de determinar si la propuesta de medidas de mitigación o compensación indicadas en la acción 28 no deben ser evaluadas en el marco del SEA.				Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule.	
	Forma de implementación 1. Ingreso de consulta de pertinencia ante el SEA. 2. En caso de que la pertinencia indique la necesidad de ingresar una DIA o EIA, según corresponda.				Reporte final Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº9
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 6.4 RCA Nº 16/2002; considerando Nº 3.4 RCA Nº 4/2007
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	De acuerdo a lo presentado en el Anexo 3_cargo 9, el análisis realizado permite concluir que a la fecha no se verifican efectos ambientales como consecuencia del hecho infraccional, ya que los componentes ambientales potencialmente afectados (fauna silvestre) no evidencian signos de afectación, toda vez que la expresión de especies obtenida de los monitoreos realizados, demuestra la presencia de un 79% de las especies máximas esperables, para el ecosistema analizado.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
No aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica
	No aplica			No aplica	
	Forma de Implementación			No aplica	
	No aplica				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
No Aplica	Acción y Meta	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
	Forma de Implementación			No aplica		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	No aplica			Reporte final		No aplica

			No aplica		
--	--	--	-----------	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
32	Acción y Meta Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para fauna vertebrada terrestre. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para establecer un plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como determinar si es necesaria la implementación de 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.	El inicio del levantamiento se realizará la primera semana de noviembre de 2018 y finalizarán la segunda semana de diciembre de 2018.	Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para el componente fauna vertebrada terrestre.	Reportes de avance - Copia del contrato de la empresa a cargo del estudio. - Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para el componente fauna vertebrada terrestre.	M\$6.000	Impedimentos No aplica
	Forma de Implementación - Contratación de la empresa a cargo del estudio. - Mediante tecnología remota, se levantará la información aérea del Proyecto que permita contar con información actualizada de los límites de éste, las zonas intervenidas, los sectores con instalaciones industriales, la cobertura vegetal, etc.			Reporte final - Copia del contrato de la empresa a cargo del estudio. - Informe con los resultados del levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para el componente fauna vertebrada terrestre. - Documentos que acrediten los costos incurridos.		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica

	• Rescate y relocalización de fauna • Perturbación controlada • Definición de áreas de exclusión • Mejoramiento ambiental (rehabilitación de ambientes, restauración ambiental, etc.)			- Contrato empresa para elaboración del Plan de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación. - Plan de Medidas de Mitigación o Compensación y carta Gantt con los plazos para la implementación de las medidas consensuado con el SAG Región del Maule.	parte del SAG Región del Maule respecto de la propuesta de Plan de Medidas de Mitigación o Compensación, se procederá conforme a la acción alternativa N°34	
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
34	Acción y meta				Reportes de avance	
	Presentación ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule con el objeto de determinar si la propuesta de medidas de mitigación o compensación indicadas en la acción 33 no deben ser evaluadas en el marco del SEIA.	33	29 de abril de 2019.	- Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule. - Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.	Carta de pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	1. Ingreso de consulta de pertinencia ante el SEA.				Resolución favorable del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule respecto de la consulta de pertinencia.	M\$2.700 (en caso de Pertinencia) DIA M\$ 22.000 EIA M\$44.000
	2. En caso de que la pertinencia indique la necesidad de ingresar una DIA o EIA, según corresponda.					

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Nº10
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Extracción de material de cobertura desde lugar no autorizado, formando dos lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando Nº 3.4.2 RCA Nº 16/2002.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	De acuerdo a lo presentado en el Anexo 4 del PDC, el análisis realizado permite concluir que a la fecha no se verifican efectos como consecuencia del hecho infraccional, ya que la ubicación de los sectores de extracción corresponde a zonas definidas como futuras celdas de acumulación de residuos y, la calidad de las aguas presentes en el sector en gran parte coincide con los límites establecidos en la NCh 1.333 establecidas como requisito para Agua destinada a la Vida Acuática.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS
No Aplica	Acción y Meta	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	No Aplica
	No Aplica					
	Forma de Implementación					
	No Aplica					
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR									
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES		
				Reportes de avance			Impedimentos		
	Implementación de un protocolo para la extracción de material, en el que se definen las condiciones físicas de las excavaciones, con la finalidad de evitar la generación de zonas de acumulación de aguas superficiales (lagunas artificiales).			Copia del portocolo. Registro de las capacitaciones realizadas.			No aplica		
35	Forma de implementación	60 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del Pdc y durante toda la vigencia del PDC	Protocolo de extracción de material de relleno. Registro de las capacitaciones. Informe mensual con registro fotográfico.	Reporte final	Informe consolidados que realice un análisis de los registros gráficos mensuales que de cuenta de la implementación del protocolo para la extracción de material.	Costo interno	No aplica		
	1)Elaboración del protocolo, el cual deberá considerar entre otros aspectos: - 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.								
	2)Se considera una capacitación anual del protocolo, junto con las capacitaciones señaladas en la acción 4 del PDC.								

	3) informe mensual con registro fotográfico que de cuenta de la implementación del Protocolo.					
	Acción y Meta Informe mensual que de cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.	Mensualmente a partir de 60 días hábiles después de la notificación de la aprobación del Pdc, y durante toda la ejecución del Pdc.			Reportes de avance Informe mensual con registro fotográfico fechado y georreferenciado del lugar de extracción de material de cobertura.	Impedimentos No aplica
36	Forma de Implementación Elaboración de informe mensual con registro fotográfico fechado y georreferenciado del lugar de extracción de material de cobertura.		Informe mensual que de cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.	Reporte final Informe consolidado que de cuenta de haberse realizado la extracción de material de cobertura desde los lugares autorizados para ello.	M\$486	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica
	Acción y meta 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.	60 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del Pdc y durante toda la vigencia del PDC	Informe con los resultados del estudio de fauna existente en las lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves.	Reportes de avance - Contrato con la empresa a cargo de realizar el estudio de fauna de superficies lacustres. - Informe con los resultados del estudio de fauna existente en las lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves.		Impedimentos No aplica
37	Forma de implementación 1)Elaboración del plan de ahuyentamiento de especies de fauna, se considera entre otros aspectos: a. Se realizará un estudio de fauna en las lagunas artificiales que han sido adoptadas como hábitat de aves. b. Contratación de la empresa a cargo de realizar el estudio de fauna de superficies lacustres.			Reporte final Informe consolidado que de cuenta de haberse realizado el estudio de fauna existente en las lagunas artificiales así como los costos asociados a ello.	M\$4.539	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia No aplica

	- Realización del estudio, el cual deberá referirse a los siguientes tópicos: • Riqueza (especies presentes). • Abundancia de cada especie identificada. • Estado de conservación de acuerdo a la legislación actual. 2)Elaboración de propuesta de plan de ahuyentamiento de especies de fauna, en el que se incluya una carta gantt de las actividades. 3)Implementación del plan de ahuyentamiento, del cual se dejara registro en informes de las actividades realizadas.						
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS
No aplica	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS				
3.1 REPORTE INICIAL				
PLAZO DEL REPORTE	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.		
ACCIONES A REPORTAR	Nº Identificador	Acción y meta a reportar		
	1	Ingresar al SEA una consulta de pertinencia de solicitud para la habilitación de la piscina de acumulación de aguas lluvias que permitirán disponer de agua en temporada de verano para el programa de humectación de caminos.		
	20	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.		
	24	Ejecución de estudio que analice el estado actual de forestación de la cortina vegetal y proponga un programa de forestación.		
3.2 REPORTE DE AVANCE				
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Bimensual		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el periodo de reporte correspondiente.	
	Mensual			
	Bimestral			
	Trimestral	X		
	Otro			
ACCIONES A REPORTAR	Nº Identificador	Acción y meta a reportar		
	2	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.		
	3	Habilitación de una zanja perimetral en la Celda Nº 1 con el objetivo interceptar las aguas lluvias que se infiltran en el talud de dicha Celda.		

	4	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.
	5	Implementación un plan de mantención de equipos para la realización de los muestreos periódicos, de manera de asegurar la disponibilidad de estos.
	6	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.
	7	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 monitores de afluentes y efluentes, que permita verificar las condiciones de operación de la planta.
	8	Elaboración de Informe semestral respecto de las mantenciones realizadas a la Planta de Tratamiento, con la finalidad de asegurar la operatividad de la misma.
	9	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.
	10	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 13, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.
	11	Presentación de carta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule con el objeto de determinar que las modificaciones al Plan de Contingencia indicadas en la acción 14 no deben ser evaluadas en el marco del SEA.
	12	Revisión diaria del estado de las piscinas con el objeto de confirmar que se mantiene la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias.
	14	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.
	15	Se realizará un control topográfico para verificar que la superficie superior de las celdas no tengan pendientes mayores al 5% con el objeto de minimizar la erosión o remoción del material de cobertura producto del escurrimiento de aguas lluvia sobre su superficie.
	16	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.
	17	Implementación del Protocolo ante la superación de los límites máximos permitidos en las descargas al Estero Negro El Guanaco.
	18	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.

19	Durante 3 meses, se efectuará un remuestreo quincenal de las aguas superficiales que se descargan al Estero Negro El Guanaco los cuales se reportarán al la SMA al mes siguiente de realizada la medición y análisis, y se elaborarán de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA.
20	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.
21	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.
22	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 causadas por el proyecto.
23	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.
24	Ejecución de estudio que analice el estado actual de forestación de la cortina vegetal y proponga un programa de forestación
25	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.
26	Plantar un total de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillay), con la finalidad de completar la cortina vegetal.
27	Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para flora y vegetación. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para la implementación de las medidas de mitigación y 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.
28	Presentación al SAG Región del Maule de informe consolidado con la propuesta de medidas de mitigación o compensación comprometidas 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.
29	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.
30	Implementación de señalética en los sectores comunes (oficinas, casino, entre otros) la finalidad de informar respecto de la potencial presencia de flora y fauna silvestre, que permita su identificación y evite su afectación.
32	Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para fauna vertebrada terrestre. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para establecer un plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como determinar si es necesaria la

		implementación de 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.
	33	Presentación al SAG Región del Maule de informe consolidado con la propuesta de plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación.
	35	Implementación de un protocolo para la extracción de material, en el que se definen las condiciones físicas de las excavaciones, con la finalidad de evitar la generación de zonas de acumulación de aguas superficiales (lagunas artificiales).
	36	Informe mensual que de cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.
	37	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.
3.3 REPORTE FINAL		
PLAZO DEL REPORTE	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
	N° Identificador	Acción y meta a reportar
ACCIONES A REPORTAR	1	Ingresar al SEA una consulta de pertinencia de solicitud para la habilitación de la piscina de acumulación de aguas lluvias que permitirán disponer de agua en temporada de verano para el programa de humectación de caminos.
	2	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.
	3	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.
	4	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.
	5	Implementación de un plan de mantención de equipos para la realización de los muestreos periódicos, de manera de asegurar la disponibilidad de estos.
	6	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.
	7	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.

8	Elaboración de Informe semestral respecto de las mantenencias realizadas a la Planta de Tratamiento, con la finalidad de asegurar la operatividad de la misma.
9	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.
10	Informe con las medidas propuestas para realizar una actualización del Plan de Contingencia Frente a Superación de Capacidad de Piscinas, desarrollado en base a los resultados del estudio propuesto en la acción 13, con la finalidad de no superar los niveles de almacenamiento máximos de seguridad.
11	Presentación de carta de pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule con el objeto de determinar que las modificaciones al Plan de Contingencia indicadas en la acción 10 no deben ser evaluadas en el marco del SEIA.
12	Revisión diaria del estado de las piscinas con el objeto de confirmar que se mantiene la revancha necesaria para enfrentar eventuales contingencias.
14	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.
15	Se realizará un control topográfico para verificar que la superficie superior de las celdas no tengan pendientes mayores al 5% con el objeto de minimizar la erosión o remoción del material de cobertura producto del escurrimiento de aguas lluvia sobre su superficie.
16	Elaboración y 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.
17	Implementación del Protocolo ante la superación de los límites máximos permitidos en las descargas al Estero Negro El Guanaco.
18	Capacitación semestral respecto Protocolo ante superación de los límites máximos permitidos en las 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.
19	Durante 3 meses, se efectuará un remuestreo quincenal de las aguas superficiales que se descargan al Estero Negro El Guanaco los cuales se reportarán al mes siguiente de realizada la medición y análisis, y se elaborarán de acuerdo a la Resolución N° 223/2015 de la SMA.
20	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.
21	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.

	22	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 causadas por el proyecto.
	23	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.
	24	Ejecución de estudio que analice el estado actual de forestación de la cortina vegetal y proponga un programa de forestación.
	25	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.
	26	Plantar un total de 23.964 individuos de especies (6.163 eucaliptos, 7.120 maitenes y 10.681 quillay), con la finalidad de completar la cortina vegetal
	27	Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para flora y vegetación. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para la implementación de las medidas de mitigación y 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.
	28	Presentación al SAG Región del Maule de informe consolidado con la propuesta de medidas de mitigación o compensación comprometidas 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.
	29	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.
	30	Implementación de señalética en los sectores comunes (oficinas, casino, entre otros) la finalidad de informar respecto de la potencial presencia de flora y fauna silvestre, que permita su identificación y evite su afectación.
	32	Realizar un levantamiento ambiental que informe la situación actual del Proyecto para la biota, específicamente para fauna vertebrada terrestre. Esta actualización ambiental de los componentes bióticos tiene como objetivo servir de base para establecer un plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como determinar si es necesaria la implementación de 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.
	33	Presentación al SAG Región del Maule de informe consolidado con la propuesta de plan de seguimiento y monitoreo de detalle, así como medidas de mitigación y/o compensación.
	35	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).

	36	Informe mensual que de cuenta que la extracción de material de cobertura se ha realizado desde los lugares autorizados para ello.
	37	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.

4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES

N° Identificador de la Acción	Desde la aprobación del programa de cumplimiento															
	En Meses				En Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
25																

