
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-488
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-099-2019.
Resolución que aprueba el PdC:	4 / 2019.
Fecha Resolución:	22-11-2019.
Unidad Fiscalizable:	RELLENO INDUSTRIAL CORCOVADO.
Titular:	CORCOVADO SOCIEDAD ANONIMA.
Instructor:	CATALINA CONSTANZA URIBARRI JARAMILLO.
Fecha Validación:	06-12-2019 17:15:04

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: RELLENO INDUSTRIAL CORCOVADO.

Región: Región de los Lagos.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-099-2019.

Resolución que aprueba el PdC: 4 / 2019.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 06-12-2019.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 06-12-2019.

Frecuencia: Bimestral.

Fecha de Inicio: 28-11-2019.

Fecha de Terminó: 13-10-2020.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

No ejecutar de forma adecuada la etapa de abandono del proyecto, en particular, no realizar el sellado y cobertura final de las zanjas, y no realizar un correcto manejo de aguas lluvias

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Ejecutar el cierre adecuado del vertedero, asegurar un correcto manejo de aguas lluvias y una correcta cobertura final, conforme a las exigencias de las RCA N°543/2005 y N°202/2008.

3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Tal como se indica en la formulación de cargos, se identificaron riesgos de derrumbes y rebalse de algunas de las zanjas de lodos a la quebrada aledaña al Vertedero Corcovado, los cuales fueron debidamente abordados mediante la implementación de las medidas provisionales ordenadas por la SMA. En este sentido, al tratarse de riesgos, los cuales fueron debidamente controlados y abordados, éstos no se materializaron, descartándose por tanto efectos asociados a la infracción imputada.

A mayor abundamiento, respecto del socavón existente en el camino de acceso al Proyecto, se acompaña en Anexo 1 el informe técnico denominado "Minuta Técnica de Análisis de Remoción en Masa en Vertedero Corcovado", del ingeniero civil don Juan Carlos Domínguez, que aun cuando determina que no se puede establecer el vínculo directo de dicho evento con las obras del vertedero debido a que la zona completa es propensa a remociones en masa de origen natural, concluye que "[...] la implementación de medidas de mitigación, como la redistribución y trasvasije de lodos entre zanjas, el monitoreo de acumulación de aguas lluvias y el posterior cierre definitivo de la totalidad de las zanjas de lodos, que incluya su cobertura final, ayudarán a reducir el riesgo de remociones en masa en el caso en que existiese algún vínculo entre la infiltración de aguas lluvias y las remociones en masa aledañas".

Finalmente, en relación al manejo de aguas lluvias, se acompaña en Anexo 2 el informe técnico denominado "Muestreo de Flora y Vegetación Proyecto Vertedero Corcovado", de la consultora Mejores Prácticas, que concluye que la flora y vegetación de la quebrada que recibe las aguas lluvias se encuentra en buen estado, no existiendo diferencias en ésta al comparar la riqueza de especies tanto aguas arriba como aguas abajo del Proyecto.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan

ser Eliminados:

No aplica.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-RCA 543/2005, Considerando 3 y RCA 202/2008, Considerando 3.

1. RCA 543/2005, Considerando 3:

“(…) Etapa de abandono.

Sellado. Al cumplir su vida útil de la zanja se procederá a sellar y realizar una cobertura final del depósito.

Para ello se procederá a sellar la superficie con: 0,2 m material limo arcilloso de coeficiente de permeabilidad $K=10^{-4}$ Geomembrana HDPE 0,5 mm de coeficiente de permeabilidad $K=10^{-7}$; 0,2 m grava; 0,4 suelo vegetal; plantación especies arbustivas. Considerando que el llenado de cada una de las zanjas avanzará gradualmente, el tratamiento de cobertura final y re-vegetación se desarrollará también gradualmente (...) Con respecto al manejo de aguas lluvia, una vez por año al menos, se inspeccionará el estado del sector y se efectuarán las correcciones de superficie que procedan, además de las actividades de monitoreo que correspondan”.

2. RCA 202/2008, Considerando 3:

“Etapa de abandono.

Al cumplir cada zanja de disposición final de lodos su vida útil, se procederá a sellar y realizar una cobertura final del depósito.

Para ello se sellará la superficie con una capa de tierra, compactada y libre de bolones, de un espesor mínimo de 0,4 m, con pendiente hacia los costados a objeto de facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia el sistema de drenaje perimetral. Sobre esta capa se aplicará un tratamiento de vegetación cubre- suelos, idealmente nativa y arbustos de raíces poco profundas con el fin de estabilizarlo. Para lograr una mayor compactación del lodo se aplicará una capa de aserrín de aproximadamente 15 cm, luego se sellará la zanja con HDPE con un espesor de 0,5 mm y se cubrirá con una capa natural de al menos 0,4 m, con una pendiente aproximada de 5% hacia los bordes de la zanja, para minimizar la filtración de las precipitaciones y conducir el agua lluvia fuera de la sección activa del monorelleno. Además, se realizará una restauración de la cobertura final para controlar la erosión. Considerando que el llenado de cada una de las zanjas avanzará gradualmente, el tratamiento de cobertura final y revegetación se desarrollará también gradualmente”.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Análisis de medidas necesarias para lograr el sellado y cobertura final de las zanjas, de conformidad con las RCAs N°543/2005 y N°202/2008.
Fecha de Inicio	19-07-2019
Fecha de Término	29-08-2019

Forma de Implementación	Se contrató a la empresa Ingeniería Alemana S.A. para el análisis de posibles medidas que permitan diseñar un cierre adecuado del Proyecto, para lo cual se realizó una visita a terreno con fecha 22 de agosto de 2019, evaluando su condición actual, y se identificaron alternativas para dar cumplimiento al cierre definitivo de las zanjas de conformidad a las RCAs N°543/2005 y N°202/2008.
Indicadores de Cumplimiento	Análisis realizado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Minuta de análisis de Ingeniería Alemana S.A. que incluye el resultado al que se llegó.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Redistribución y trasvasije de lodos entre zanjas del Proyecto.
Fecha de Inicio	24-07-2019
Fecha de Término	25-07-2019
Forma de Implementación	Se contrató a la empresa de ingeniería QUO Chile para ejecutar la redistribución de lodos mediante el trasvasije de lodos de zanja con rotura a zanjas con capacidad disponible, lo que permitió evitar rebalses y realizar un correcto manejo de aguas lluvias. Asimismo, según se indica en la Acción N°5, se considera realizar nuevos trasvasijos en el evento de existir lluvias intensas que comprometan la capacidad de las zanjas.
Indicadores de Cumplimiento	Redistribución y trasvasije de lodos ejecutado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Reporte fotográfico; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	

Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 9.955.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Desarrollo de un plan de complementación al cierre efectuado en el Proyecto que permita alcanzar el cierre definitivo de la totalidad de las zanjias con lodos.
Fecha de Inicio	18-12-2019
Fecha de Término	28-02-2020
Forma de Implementación	Se contratará a una empresa consultora para la evaluación de la situación actual del Proyecto y desarrollo de un plan de complementación al cierre efectuado, que permita alcanzar el cierre definitivo de la totalidad de las zanjias con lodos del Proyecto, incluida su cobertura final, de conformidad a lo autorizado en las RCAs N°543/2005 y N°202/2008.
Indicadores de Cumplimiento	Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado desarrollado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Antecedentes de contratación de la empresa consultora; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia del Reporte Final, Especificaciones Técnicas y Planos con la ingeniería conceptual y de detalle desarrollada.
Costos Estimados	\$ 30.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Ejecución del Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado indicado en la Acción N° 3.
Fecha de Inicio	28-02-2020
Fecha de Término	28-08-2020
Forma de Implementación	Una empresa constructora ejecutará el Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado para alcanzar el cierre definitivo y cobertura final de la totalidad de las zanjas con lodos, incluido el cierre perimetral del Proyecto.
Indicadores de Cumplimiento	Ejecución del Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Contratación de la ejecución a una empresa constructora; 2. Informe de avance de ejecución; y, 3. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Informe final de ejecución del Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado.
Costos Estimados	\$ 300.000.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	1. Condiciones climáticas que impidan la realización de los trabajos requeridos para el cierre; 2. Que no sea posible desarrollar el Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado en su totalidad, por requerirse ajustes o modificaciones a lo autorizado en las RCA N°543/2005 y N°202/2008.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	1. En el caso del impedimento 1, se dará aviso a la SMA en un plazo de 10 días desde la verificación del impedimento, entregando los antecedentes que acrediten lo ocurrido; y, 2. En el caso del impedimento 2, se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde el aviso formal de la empresa constructora identificando aquella(s) parte(s) de las RCAs N°543/2005 y N°202/2008 que requieren de ajustes o modificaciones. A su vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 6.
Acciones Alternativas Asociadas	6

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo aguas superficiales
Acción	Monitoreo de detección preventiva de acumulación de aguas lluvias en zanjas de lodos.
Fecha de Inicio	28-11-2019
Fecha de Término	28-08-2020

Forma de Implementación	<p>Contratación de una empresa consultora que realice inspecciones oculares en las zanjas de lodos en forma mensual para descartar preventivamente la acumulación de aguas lluvias.</p> <p>Asimismo, en caso de existir lluvias que excedan un período de retorno de 2 años, criterio usualmente empleado para obras hidráulicas, se procederá a realizar un nuevo monitoreo dentro de ese mes.</p> <p>En el evento de detectarse que la acumulación de aguas lluvias presenta algún riesgo de rebasar alguna zanja, la empresa de ingeniería QUO Chile u otra similar, procederá a ejecutar una nueva redistribución de lodos mediante el trasvasije de lodos entre zanjas que cuenten con capacidad disponible, lo que permitirá evitar rebalses y realizar un correcto manejo de aguas lluvias.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Monitoreo mensual realizado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>1. Se entregarán los reportes mensuales del periodo respectivo, sin contemplar los monitoreos realizados durante los anteriores 30 días, que se reportarán en el próximo reporte; y,</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	Consolidado de reportes de monitoreo.
Costos Estimados	\$ 9.955.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.1.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	4
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	6
Categoría y Subcategoría	Evaluación Ambiental Consulta
Acción	Obtención de respuesta favorable respecto de consulta de ingreso al SEIA de ajustes a las RCAs N°543/2005 y N°202/2008 y/o de una nueva resolución de calificación ambiental .
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	18 Meses desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	En caso que se verifique el impedimento de la acción N° 4, se someterá al SEA una consulta de pertinencia respecto de aquellos ajustes que se proponga en una ingeniería de cierre definitivo en relación a las obligaciones establecidas en las RCAs N°543/2005 y N°202/2008 y/o se someterá un proyecto al SEIA.
Indicadores de Cumplimiento	Resolución del SEA pronunciándose favorablemente respecto de la consulta de pertinencia y/o resolución de calificación ambiental favorable.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Copia del ingreso de la solicitud de consulta de pertinencia; y/o, 2. Resolución de admisibilidad del instrumento de evaluación. 3. ICSARAs. 4. Adenda(s) 5. Informe Consolidado de Evaluación. 6. Comprobantes de costos incurridos
Medios de Verificación Reporte Final	Copia de la resolución del SEA con el pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia y/o copia de la resolución de calificación ambiental favorable.
Costos Estimados	\$ 56.000.000

3.2 Hecho 2

No haber instalado sistema de venteo de gases en las zanjas consistente en chimeneas verticales.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Instalar el sistema de venteo de gases en las zanjas consistente en chimeneas verticales conforme a las exigencias de las RCA N°543/2005 y N°202/2008.

3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Se acumuló biogás al interior de una zanja de lodos del Proyecto.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Con fecha 18 de julio de 2019, la empresa de ingeniería QUO Chile, llevó a cabo la extracción controlada del biogás que se encontraba contenido al interior de la zanja de disposición de lodos que presentaba un abultamiento de la lámina de polietileno. Cabe destacar que las labores se llevaron a cabo conforme al "Procedimiento Descarga de Biogás, PR-QUO-01" de la empresa de ingeniería QUO Chile, el cual establece las pautas para la ejecución del proceso de extracción de biogás y sus medidas de seguridad, que garantizan la realización de las labores sin riesgos para la salud de la población y/o para el medio ambiente.

Adicionalmente, respecto del estado ambiental del Proyecto, en forma previa a la extracción controlada del biogás, se ejecutó un Informe Técnico Pericial, que se acompaña como Anexo 3, el cual fue elaborado por Pablo A. Barañao Díaz, Ingeniero Civil de la P. Universidad Católica de Chile, Máster en Ingeniería Ambiental de la U. De British Columbia, Canadá, y perito judicial en diversas áreas de la ingeniería y ante diversas Cortes de Apelaciones de nuestro País, que concluye "la ausencia de riesgos para la salud de la población y/o para el medio ambiente como consecuencia de la presencia del Vertedero en su estado y condición actual".

En relación a la observación de la autoridad, en su considerando 21 de la Res. Ex. N° 3 /ROL D-099-2019, es posible señalar para la liberación se tomó en consideración las características del biogás en base a la experiencia y a valores habituales de composición. Se adjunta en Anexo 4 un documento que presenta la caracterización considerada para efectos de realizar esta actividad.

3.2.4. Normativas Pertinentes

-RCA 543/2005 Considerandos 3 y 4, RCA 202/2008.

1. RCA 543/2005

Considerando 3:

“(…) Etapa de construcción (…)

Se aplicará una capa de cobertura final para minimizar la filtración de las precipitaciones y para conducir el drenaje fuera de la sección activa del monorelleno. Además se realizará una restauración de la cobertura final para controlar la erosión. Se instalarán chimeneas verticales para la extracción de gas, aunque cabe destacar que en este caso prácticamente no se estaría liberando gas a la atmósfera dado que los lodos dispuestos están previamente tratados, inertizados con cal y deshidratados con un 60% de humedad como máximo, minimizando la liberación de gases”.

Considerando 4:

“Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto “Planta de disposición final de lodos” y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto cumple con: 4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales (...) Decreto N°144/61 del Ministerio de Salud (...) “El titular indica que para la extracción de gases se implementarán chimeneas”.

2. RCA 202/2008 “

(…) Etapa de construcción (…)

Mono depósito o mono fill para disposición final de lodos (...) Se instalarán chimeneas verticales para la extracción del gas, aunque cabe destacar que en este caso prácticamente no se estaría liberando gas a la atmósfera, dado que los lodos dispuestos estarán previamente tratados, inertizados con Cal y desaguados con una humedad máxima de 83%”.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	7
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Extracción controlada del biogás que se encontraba contenido al interior de la zanja de disposición de lodos que presentaba un abultamiento de la lámina de polietileno.
Fecha de Inicio	18-07-2019
Fecha de Término	18-07-2019
Forma de Implementación	Con fecha 18 de julio de 2019, la empresa de ingeniería Quo Chile aplicó el “Procedimiento Descarga de Biogás, PR-QUO-01”, el cual establece las pautas para la ejecución del proceso de extracción de biogás y sus medidas de seguridad, que permitieron liberar el biogás garantizando la realización de las labores sin riesgos para la salud de la población y/o para el medio ambiente.
Indicadores de Cumplimiento	Biogás extraído de forma controlada.
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Registro fotográfico; y 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	

Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Elaboración de un Informe Técnico Pericial para determinar el estado ambiental del Proyecto.
Fecha de Inicio	12-06-2019
Fecha de Término	12-06-2019
Forma de Implementación	Se contrató una pericia al profesional don Pablo A. Barañao Díaz, Ingeniero Civil de la P. Universidad Católica de Chile, Máster en Ingeniería Ambiental de la U. de British Columbia, Canadá, y perito judicial en diversas áreas de la ingeniería y ante diversas Cortes de Apelaciones de nuestro País, con el objeto de que evaluará el estado ambiental del Proyecto.
Indicadores de Cumplimiento	Informe ejecutado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Copia del Informe Técnico Pericial; y, 2. Comprobantes de los costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 4.300.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Instalación de chimeneas verticales durante la ejecución del cierre definitivo de las zanjas de lodos del Proyecto.
Fecha de Inicio	29-02-2020
Fecha de Término	29-08-2020
Forma de Implementación	De conformidad a las acciones N° 3 y 4, el cierre definitivo incorporará las chimeneas verticales, las cuales serán instaladas durante su ejecución, de conformidad a las exigencias de las RCA N° 543/2005 y N° 202/2008. Estas chimeneas, recomendadas por la empresa que desarrolla la ingeniería, estarán compuestas por una tubería HDPE perforada de 110 mm de diámetro, bolones, malla acma y un geotextil, las que se insertarán hasta una profundidad de 4 m en el lodo, según análisis de factibilidad realizado en minuta de análisis de la Acción N° 1.
Indicadores de Cumplimiento	Funcionamiento de las chimeneas instaladas, por medio de la extracción efectiva de gases.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Contratación de la ejecución a una empresa constructora; 2. Informe de avance de ejecución; y, 3. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Informe final de ejecución del cierre definitivo.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Condiciones climáticas que impidan la realización de los trabajos requeridos para el cierre.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se dará aviso a la SMA en un plazo de 10 días desde la verificación del impedimento, entregando los antecedentes que acrediten lo ocurrido.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	10
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Monitoreo de detección preventiva de acumulación de biogás.
Fecha de Inicio	28-11-2019
Fecha de Término	28-08-2020

Forma de Implementación	Contratación de una empresa consultora que realice inspecciones oculares en las zanjas de lodos en forma mensual para descartar preventivamente la acumulación de biogás. En el evento de detectarse inicio de acumulación de biogás, la empresa de ingeniería QUO Chile u otra similar, procederá a realizar la liberación controlada de éste, de conformidad al "Procedimiento Descarga de Biogás, PR-QUO-01".
Indicadores de Cumplimiento	Monitoreo mensual realizado y liberación controlada de biogás, cuando corresponda.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Se entregarán los reportes mensuales del periodo respectivo, sin contemplar los monitoreos realizados durante los anteriores 30 días, que se reportarán en el próximo reporte. En el evento que haya que liberar controladamente biogás, se dará cuenta de ello en el respectivo reporte; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Consolidado de reportes de monitoreo.
Costos Estimados	\$ 2.700.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	11
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Otros
Acción	Instalación de señalética en las zanjas de lodos del Proyecto.
Fecha de Inicio	18-12-2019
Fecha de Término	18-01-2020
Forma de Implementación	Se procederá a instalar señalética que identifique los riesgos asociados a la eventual presencia de biogás (gas inflamable).
Indicadores de Cumplimiento	Señalética instalada en las zanjas de lodos.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Informe de avance de ejecución; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Informe final de instalación de señalética.
Costos Estimados	\$ 4.000.000

Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.3 Hecho 3

No haber ejecutado monitoreos sobre aguas superficiales (aguas lluvias).

3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.3.2. Metas

Ejecutar el monitoreo de aguas superficiales conforme a las exigencias de las RCA N°543/2005 y N°202/2008.

3.3.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

No se constatan efectos negativos sobre el medio ambiente, ni en la salud de la población, toda vez que la supuesta infracción corresponde a deficiencias en la entrega de información, sin embargo, de acuerdo al informe técnico denominado "Muestreo de Flora y Vegetación Proyecto Vertedero Corcovado", de la consultora Mejores Prácticas, acompañado como Anexo 2, se concluye que la flora y vegetación de la quebrada que recibe las aguas lluvias se encuentra en buen estado, no existiendo diferencias en ésta al comparar la riqueza de especies tanto aguas arriba como aguas abajo del Proyecto.

En relación a la observación de la autoridad, en su considerando 25 de la Res. Ex. N° 3 /ROL D-099-2019, es posible señalar, en lo general, que la riqueza de especies existentes en el lugar constituye un indicador adecuado para entender los posibles efectos que podría haber tenido la presencia del vertedero sobre la flora y vegetación del lugar en cuanto a la contaminación de las aguas. Al respecto, se adjunta dicho informe revisado, el cual incorpora una Sección de Antecedentes Generales que se refiere en detalle a dicho aspecto de la metodología.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No aplica.

3.3.4. Normativas Pertinentes

-RCA 543/2005, Considerando 3 y RCA 202/2008, Considerando 3.

1. RCA 543/2005, Considerando 3:

"(...) Etapa de abandono. Sellado (...) Con respecto al manejo de aguas lluvias, una vez por año al menos, se inspeccionará el estado del sector y se efectuarán las correcciones de superficie que procedan, además de las actividades de monitoreo que correspondan".

2. RCA 202/2008, Considerando 3:

"Etapa de abandono (...) Corcovado S.A. mantendrá los monitoreos comprometidos en la resolución anterior,

aprobada mediante RCA N°543/05, donde se estipula la realización de un monitoreo a las aguas superficiales (aguas lluvia) en la época de invierno y 1 anual para las aguas subterráneas del pozo profundo de la Pesquera Pacific Star, planta Piruquina, durante los dos primeros años desde el abandono del proyecto”.

3.3.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	12
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Desarrollo y presentación de Programa de Monitoreo de la Calidad de las Aguas y Sedimentos.
Fecha de Inicio	25-07-2019
Fecha de Término	24-10-2019
Forma de Implementación	Se contrató a la empresa consultora Mejores Prácticas, quien desarrolló un Programa de Monitoreo que considera dentro de su contenido, la identificación de los lugares de toma de muestra, los parámetros físico químicos aplicables para aguas superficiales y sedimentos, con indicación de la frecuencia de los monitoreos, la caracterización de situaciones de contingencia y la periodicidad de entrega a la SMA de los respectivos resultados, el cual fue debidamente entregado a la SMA con fecha 25 de julio de 2019. Adicionalmente, conforme a las observaciones de la SMA realizadas mediante Resolución Exenta N° 3, de 14 de octubre de 2019, se procedió a complementar el referido Programa de Monitoreo, incorporándose los parámetros físico-químicos a monitorear en la piscina de lixiviados, el cual se acompaña como Anexo 5.
Indicadores de Cumplimiento	Programa entregado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	1. Copia del programa y del ingreso a la SMA; y, 2. Comprobantes de los costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	13
Tipo de acción	Por Ejecutar

Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Realización del monitoreo conforme al programa de la acción N° 12.
Fecha de Inicio	28-11-2019
Fecha de Término	13-10-2020
Forma de Implementación	Una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental realizará mensualmente el monitoreo, de conformidad al programa de la acción N° 12.
Indicadores de Cumplimiento	Monitoreo mensual realizado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Se entregarán los reportes mensuales del periodo respectivo, sin contemplar los monitoreos realizados durante los anteriores 30 días, que se reportarán en el próximo reporte; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Se entregará un consolidado de los reportes de monitoreo presentados.
Costos Estimados	\$ 25.760.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	14
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Fecha de Inicio	11-12-2019
Fecha de Término	28-08-2020
Forma de Implementación	Dentro del plazo de 10 días hábiles y según la frecuencia establecida en el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC
Indicadores de Cumplimiento	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.

Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	a) Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. b) Se dará inicio de la ejecución de la acción alternativa N°16.
Acciones Alternativas Asociadas	16

N° Identificador	15
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Designación de un consultor que estará encargado de coordinar y supervisar la realización de todas las acciones del programa de cumplimiento y de reportar a la autoridad en la frecuencia exigida.
Fecha de Inicio	18-12-2019
Fecha de Término	18-12-2019
Forma de Implementación	El representante legal contratará a un consultor que estará a cargo de esas funciones.
Indicadores de Cumplimiento	Consultor contratado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	1. Copia del contrato de prestación de servicios; y, 2. Comprobante de costos incurridos.
Medios de Verificación Reporte Final	Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a medios de verificación entregados en tiempo y forma.
Costos Estimados	\$ 5.600.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.3.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	14
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	16
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha de Inicio	5 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	18-12-2019
Forma de Implementación	Dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la verificación de problemas técnicos que afectaren el sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impidiesen la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes, se hará entrega de dichos reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Indicadores de Cumplimiento	Reporte y los medios de verificación entregados correspondientes al período en que se verificó el impedimento.
Medios de Verificación Reporte Avance	Copia timbrada de la presentación del reporte respectivo en la oficina de partes de la SMA.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia timbrada de la presentación del reporte respectivo en la oficina de partes de la SMA.
Costos Estimados	\$ 0

Se comunica que el titular CORCOVADO SOCIEDAD ANONIMA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-099-2019, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 4 / 2019, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 06-12-2019 17:15:04
