

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-970-2021

Con fecha 28-01-2021 12:52:25 hrs, el titular CORCOVADO SOCIEDAD ANONIMA ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: RELLENO INDUSTRIAL CORCOVADO
Región: Región de los Lagos

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-099-2019
Resolución aprueba PdC: 4 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 22-11-2019
Fecha generación PdC electrónico:
Frecuencia Reporte: Bimestral
Plazo Reporte: 28-01-2021
Fiscal instructor: CATALINA CONSTANZA URIBARRI JARAMILLO

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-970-2021
Fecha de envío reporte: 28-01-2021 12:52:24
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 28-11-2019
Fecha de término: 12-03-2021
N° reporte: 8 de 9.



5. Cronograma (comprometido)

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

Ac	2019							2020												2021			
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	
1		■	■																				
2		■																					
7		■																					
8	■																						
12		■	■	■	■																		
3							■	■	■														
4									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
9									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11							■	■															



6. Reporte acciones

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

Acciones Principales

N° Identificador:	4
Acción:	Ejecución del Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado indicado en la Acción N° 3.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	28-02-2020
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución del Plan de Complementación de Cierre del Vertedero Corcovado.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

En conformidad a la Resolución Exenta N° 5/Rol D-009-2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que extendió el plazo de ejecución de la Acción N° 4 del PdC hasta el 31 de enero del año 2021, mediante el Informe de Avance de Ejecución del PdC, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. que se acompaña a la presente minuta, se da cuenta de los trabajos desarrollados por los contratistas, en el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2020 y el 28 de enero de 2021, en conformidad al Plan de Complementación al Cierre del Vertedero Corcovado, a que se refiere la Acción N° 3 del PdC. De esta forma, al 28 de enero del presente año, el Plan en comento presenta el siguiente avance, conforme al detalle que se entrega en el Informe de Avance de Ejecución antes referenciado, a saber:

- Adquisición de Insumos: A la fecha del presente informe, se recepcionó un volumen aproximado de arena de 71.444 m³ y 12.043 m³ de tierra proveniente desde distintos pozos de extracción de áridos, así como 20.500 m² de geomembrana de HDPE y 37.880 m² de geotextil.
- Cierre de zanjas de lodos: Al final del período de este informe, se encuentran en estado de “Terminadas” 16 de las 17 zanjas de lodos, con el relleno y cubierta de arena, sello de geomembrana, y cubierta final de tierra y siembra. Solo se encuentra pendiente la siembra respecto de la zanja N° 11. En tanto, para acreditar los costos incurridos se adjuntan a esta minuta las facturas emitidas por los distintos proveedores de servicios e insumos (Macías Araneda Ingeniería y Construcción SpA, Renato Macías Barria, Inversiones Silvoaustrales SpA, Victor Herrera, Gestión Ambiente S.A., Sociedad TJ), durante el periodo comprendido entre diciembre del año 2020 y enero del año 2021. En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

Fecha Inicio Efectivo: 25-02-2020

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de Avance de Ejecución del PdC, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 2. Factura N° 240, de 17 de diciembre de 2020, emitida por Renato Macías. 3. Factura N° 245, de 13 de enero de 2021, emitida por Renato Macías. 4. Factura N° 129, de 17 de diciembre de 2020, emitida por Macías Araneda Ing. y Construcción. 5. Factura N° 131, de 17 de enero de 2021, emitida por Macías Araneda Ing. y Construcción. 6. Factura N° 18, de 03 de diciembre de 2020, emitida por Inversiones Silvoaustrales SpA. 7. Factura N° 19, de 06 de enero de 2021, emitida por Inversiones Silvoaustrales SpA. 8. Factura N° 601, de 20 de enero de 2021, emitida por Víctor Herrera. 9. Factura N° 11904, de 03 de diciembre de 2020, emitida por Gestión Ambiente S.A. 10. Factura N° 331, de 01 de diciembre de 2020, emitida por Sociedad TJ. 11. Factura N° 334, de 09 de diciembre de 2020, emitida por Sociedad TJ. 12. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 4.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 4.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Monitoreo de detección preventiva de acumulación de aguas lluvias en zanjas de lodos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	28-11-2019
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo mensual realizado.



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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Los días 30 de noviembre y 22 de diciembre del año 2020, la consultora ISEAC Ltda. realizó visitas inspectivas al Vertedero, para descartar preventivamente la acumulación de aguas lluvias en las zanjas de lodos. También, se observaron las precipitaciones acumuladas a la fecha mediante los registros en línea de la estación Butalcura (INIA).</p> <p>Según dan cuenta los informes de terreno elaborados por ISEAC Ltda. que se acompañan a la presente minuta, en dichas oportunidades no se evidenció acumulación de aguas lluvias que indicara un riesgo de desbordamiento de las zanjas hacia sus alrededores. Cabe hacer presente que no fue necesario efectuar visitas adicionales al Vertedero durante el periodo informado, toda vez que las precipitaciones registradas fueron inferiores a la precipitación máxima para un período de retorno de 2 años, calculado para la zona. Para efectos de acreditar los costos incurridos se acompañan a la presente minuta las Facturas N° 30 y 33, emitidas por ISEAC Ltda. respectivamente con fecha 05 y 31 de diciembre de 2020.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecida en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	28-11-2019
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de Terreno de noviembre de 2020, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 2. Informe de Terreno de diciembre de 2020, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 3. Factura N° 30, emitida por ISEAC Ltda. con fecha 05 de diciembre de 2020. 4. Factura N° 33, emitida por ISEAC Ltda. con fecha 31 de diciembre de 2020. 5. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 5.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 2

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

Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	Instalación de chimeneas verticales durante la ejecución del cierre definitivo de las zanjas de lodos del Proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	29-02-2020
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Funcionamiento de las chimeneas instaladas, por medio de la extracción efectiva de gases.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el Informe de Avance de Ejecución del PdC, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. que se acompaña a la presente minuta, se da cuenta de la instalación de las chimeneas de venteo de gases en todas las zanjas, trabajo que se ejecutó el 26 de enero 2021.</p> <p>Lo anterior, en conformidad a las exigencias de las RCA N°543/2005 y N°202/2008, así como a lo especificado en el Plan de Complementación al Cierre del Vertedero Corcovado, a que se refiere la Acción N° 3 del PdC. En particular, a partir del registro fotográfico que se entrega en el Informe de Avance de Ejecución antes referenciado, se evidencia que las chimeneas de venteo fueron instaladas en todas las zanjas de acopio de lodos después de completar el sello y capa de suelo de cubierta de cada zanja, así como que estas están compuestas por una tubería de HDPE, perforada y forrada en geotextil en su extremo inferior, inserta dentro de un pozo relleno con grava. De igual modo, es posible apreciar que las chimeneas cuentan con un extremo superior en forma de “U” invertida con la apertura hacia el suelo.</p> <p>En tanto, para acreditar los costos incurridos se adjuntan a esta minuta las facturas emitidas por los distintos proveedores de servicios e insumos (Macías Araneda Ingeniería y Construcción SpA, Renato Macías Barria, Inversiones Silvoaustrales SpA, Victor Herrera, Gestión Ambiente S.A., Sociedad TJ), durante el periodo comprendido entre diciembre del año 2020 y enero del año 2021. En base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-02-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de Avance de Ejecución del PdC, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 2. Factura N° 240, de 17 de diciembre de 2020, emitida por Renato Macías. 3. Factura N° 245, de 13 de enero de 2021, emitida por Renato Macías. 4. Factura N° 129, de 17 de diciembre de 2020, emitida por Macías Araneda Ing. y Construcción. 5. Factura N° 131, de 17 de enero de 2021, emitida por Macías Araneda Ing. y Construcción. 6. Factura N° 18, de 03 de diciembre de 2020, emitida por Inversiones Silvoaustrales SpA. 7. Factura N° 19, de 06 de enero de 2020, emitida por Inversiones Silvoaustrales SpA. 8. Factura N° 601, de 20 de enero de 2021, emitida por Víctor Herrera. 9. Factura N° 11904, de 03 de diciembre de 2020, emitida por Gestión Ambiente S.A. 10. Factura N° 331, de 01 de diciembre de 2020, emitida por Sociedad TJ. 11. Factura N° 334, de 09 de diciembre de 2020, emitida por Sociedad TJ. 11. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 9.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	10
Acción:	Monitoreo de detección preventiva de acumulación de biogás.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	28-11-2019
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo mensual realizado y liberación controlada de biogás, cuando corresponda.



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”.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Los días 30 de noviembre y 22 de diciembre del año 2020, la consultora ISEAC Ltda. realizó visitas inspectivas al Vertedero, para descartar preventivamente la acumulación de biogás en las zanjas de lodos, de acuerdo a los informes de terreno adjuntos, en dichas oportunidades no se evidenció acumulación de biogás en las zanjas de lodos, toda vez que la cobertura de las mismas no presentaba abultamientos, así como tampoco se apreciaron burbujas atribuibles a la generación de biogás. En tanto, para efectos de acreditar los costos incurridos se acompañan a la presente minuta las Facturas N° 30 y 33, emitidas por ISEAC Ltda. respectivamente con fecha 05 y 31 de diciembre de 2020. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	28-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Informe de Terreno de noviembre de 2020, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 2. Informe de Terreno de diciembre de 2020, elaborado por la consultora ISEAC Ltda. 3. Factura N° 30, emitida por ISEAC Ltda. con fecha 05 de diciembre de 2020. 4. Factura N° 33, emitida por ISEAC Ltda. con fecha 31 de diciembre de 2020. 5. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 10.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 10.zip
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 3

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

Acciones Principales

N° Identificador:	13
Acción:	Realización del monitoreo conforme al programa de la acción N° 12.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	28-11-2019
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo mensual realizado.
Forma de Implementación:	Una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental realizará mensualmente el monitoreo, de conformidad al programa de la acción N° 12.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo noviembre-diciembre de 2020 se llevaron a cabo los monitoreos de aguas superficiales y sedimentos en el Estero Sin Nombre, conforme a los parámetros y frecuencia definidos en el Programa de Monitoreo de la Calidad de las Aguas y Sedimentos de la Acción N° 12 del PdC.</p> <p>Lo anterior, según dan cuenta los informes elaborados por Control de Emisiones SpA (CONEMI), que exponen los resultados del periodo informado, y el registro de evidencia de inspección N° 2073 de 11 de diciembre de 2020, que explica porque en diciembre solo fue posible medir en la estación E2.</p> <p>Adicionalmente, en el mes de noviembre del año 2020 se llevó a cabo el monitoreo de parámetros físico - químicos en la piscina de lixiviados, según da cuenta el informe elaborado por el Laboratorio Hidrolab N° de Ingreso 678255-01, adjunto a esta minuta.</p> <p>Para efectos de acreditar los costos incurridos se acompañan a la presente minuta las Facturas N° 5255 y 5364, emitidas respectivamente por CONEMI el 09 de diciembre de 2020 y el 12 de enero de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados anteriormente, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	28-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte de monitoreo, noviembre 2020, elaborado por CONEMI. 2. Reporte de monitoreo, diciembre 2020, elaborado por CONEMI. 3. Informe ETFa, Hidrolab, N° de Ingreso 678255-01. 4. Factura N° 5255, emitida por CONEMI el 09 de diciembre de 2020. 5. Factura N° 5364, emitida por CONEMI el 12 de enero de 2021. 6. Registro de evidencia de inspección N° 2073, de 11 de diciembre de 2020, de CONEMI. 7. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 13.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 13.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 038-01.
- Razón Social: Control de Emisiones SpA.
- Nombre Sucursal: CONEMI - Control de Emisiones.
- Comuna: CONEMI - Control de Emisiones.
- Región: Región de los Lagos.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición

- Código: 003-01.
- Razón Social: LABORATORIO HIDROLAB S A.
- Nombre Sucursal: Hidrolab Santiago.
- Comuna: Hidrolab Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición

N° Identificador:	14
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.



Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	11-12-2019
Fecha Término:	12-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.
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
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 27 de noviembre de 2020, se cargó en el SPDC el sexto reporte de avance del Programa de Cumplimiento. Para acreditar lo anterior, se adjunta a la presente minuta el respectivo comprobante. Por tanto, en base al análisis del antecedente señalado, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	06-12-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Comprobante de carga del sexto reporte de avance del PdC en el SPDC, de 27 de noviembre de 2020. 2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 14.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 14.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-902-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 28-01-2021 12:52



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

