

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-1465-2022

Con fecha 11-02-2022 13:11:46 hrs, el titular GUACOLDA ENERGIA S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** GUACOLDA  
**Región:** Región de Atacama

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-146-2019  
**Resolución aprueba PdC:** 5 / 2020  
**Fecha resolución aprobatoria:** 20-08-2020  
**Fecha generación PdC electrónico:**  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 11-02-2022  
**Fiscal instructor:** SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-1465-2022  
**Fecha de envío reporte:** 11-02-2022 13:11:12  
**Tipo reporte:** Final



#### 4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones
Hecho 1	Acción 1	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 2	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3, 6. La acción fue reportada en otros periodos: 7.
		27-08-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 3	11-02-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1. La acción fue reportada en otros periodos: 7.
	Acción 4	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 5	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 6	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 7	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
11-02-2022		Reportada		



	Acción 8	11-02-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3. La acción fue reportada en otros periodos: 7.				
	Acción 9	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 3.				
		27-08-2021	Reportada					
		26-11-2021	Reportada					
		11-02-2022	Reportada					
	Acción 10	-	-	Acción alternativa no activada en el periodo de vigencia del PdC.				
	Acción 11	-	-	Acción alternativa no activada en el periodo de vigencia del PdC.				
Hecho 2	Acción 12	11-02-2022	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1. La acción fue reportada en otros periodos: 7.				
					Acción 13	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
						27-08-2021	Reportada	
						26-11-2021	Reportada	
11-02-2022	Reportada							
Hecho 3	Acción 14	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.				



	Acción 15	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 16	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 17	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 18	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
Hecho 4	Acción 19	-	-	La acción nunca fue reportada. La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2.
	Acción 20	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	
	Acción 21	28-05-2021	Reportada	La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 1, 2, 3.
		27-08-2021	Reportada	
		26-11-2021	Reportada	
		11-02-2022	Reportada	



## 5. Información reportada por acción

### 5.1. Hecho 1

No dar cumplimiento satisfactorio a las medidas establecidas para mitigar emisiones atmosféricas

#### 5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Pavimentación de dos tramos de los caminos internos del CTG, en cumplimiento del Considerando 3.8.4.b. de la RCA 44/2014.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	20-03-2017
Fecha Término:	16-08-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Pavimentación de dos tramos de los caminos internos del CTG realizada en los términos y plazos comprometidos.
Forma de Implementación:	El año 2017 la empresa Ingeniería y Construcciones Incolur S.A. ejecutó la pavimentación con hormigón y asfalto de los dos tramos de caminos internos del CTG, el tramo que une la Unidad 5 con el sistema de alimentación de agua de mar, y el tramo que comprende el camino de acceso costero hacia la misma Unidad.

#### 5.1.1.1. Conclusiones Finales

Mediante los medios de verificación acompañados se dio cuenta de la pavimentación de caminos complementarios al interior del CTG, en particular, el tramo que une la Unidad 5 con el sistema de alimentación de agua de mar, y el tramo que comprende el camino de acceso costero hacia la misma, siendo con ello posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC

#### 5.1.1.2. Histórico de Reportes



No hay datos históricos para esta acción.

### 5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	2
Acción:	Encapsulamiento en su totalidad de las correas transportadoras de combustible N° 7 y N° 9 del CTG.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-08-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Correas transportadoras de combustible N° 7 y N° 9 del CTG encapsuladas en su totalidad en los términos y plazos comprometidos.
Forma de Implementación:	Se ejecutará el encapsulamiento en su totalidad de las correas transportadoras de combustible N° 7 y N° 9 del CTG. Esta medida consiste en la instalación de capotas de cierre superior y el montaje de placas de acero o algún material equivalente, en la parte inferior de la estructura de polines, para la correa N°7, y cubierta soportada directamente desde el piso, con fundaciones y estructura soportante independiente de la correa, para la correa N°9. Lo anterior, en conformidad a la Resolución Exenta N° 2, de 12 de enero de 2016, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama que se pronunció respecto de la consulta de pertinencia del proyecto “Modificaciones Unidad 5, Central Termoeléctrica Guacolda” <sup>1</sup> , y a la Resolución Exenta N° 11, de 26 de febrero de 2019, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, mediante la cual se aprobó el Plan de Control Integral de Emisiones en Actividades Sin Combustión <sup>2</sup> . Pie de página: El Plan de Control Integral de Emisiones en Actividades Sin Combustión de la Central Termoeléctrica Guacolda, fue aprobado conforme a lo dispuesto en los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 38, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que estableció el Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.



### 5.1.2.1. Conclusiones Finales

En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el encapsulamiento en su totalidad de las correas transportadoras de combustible N° 7 y N° 9 del Complejo Termoeléctrico, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.1.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante el Informe de Avance que se acompaña, que incluye registros fotográficos fechados y georreferenciados, se da cuenta, con fecha 14 de mayo de 2021 de la finalización del montaje de la cubierta del pesómetro, en tanto respecto de la correa N° 7, se acredita la licitación en el mes de abril de 2021 del servicio de montaje de la cubierta del pesómetro. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Informe de Avance de Trabajos Ejecutados en Correas N° 7 y 9, de 27 de mayo de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía S.A. 2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 2.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 2.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante el Informe de Avance que se adjunta, que incluye registros fotográficos fechados y georreferenciados, se da cuenta que con fecha 13 de agosto de 2021, se finalizó el montaje de la cubierta del pesómetro de la correa N° 7. En tanto, en el reporte de avance N° 3 del PdC se dio cuenta de la finalización del montaje de la cubierta del pesómetro de la correa N°9. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	13-08-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Informe de Avance de Trabajos Ejecutados en Correas N° 7 y 9, de 24 de agosto de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía S.A. 2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 2.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 2.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1136-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	En el cuarto reporte de avance se dio cuenta de la finalización de la acción, por lo que en esta oportunidad se acompañan las facturas que dan cuenta de los costos incurridos. En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el encapsulamiento en su totalidad de las correas transportadoras de combustible N° 7 y N° 9 del CTG, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	31-08-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Facturas electrónicas. 2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 2.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 2.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 28-11-2021 y la fecha del reporte real es 11-02-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.3. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
Acción:	Mejoramiento del sistema de humectación y de la malla raschel, de la cancha de carbón.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	30-11-2020



Indicadores de Cumplimiento:	Mejoramiento del sistema de humectación y mallas raschel dando cumplimiento a lo comprometido en los instrumentos de evaluación a que se sujeta la ejecución del proyecto.
Forma de Implementación:	En Anexo 3 se adjunta informe que da cuenta de las deficiencias identificadas respecto de la implementación de las medidas de control de polvo fugitivo en la cancha de carbón. Para efectos de su subsanación, por un periodo de tres meses se evidenciará el correcto funcionamiento del sistema de humectación por aspersores de la cancha de carbón, así como la correcta instalación de la malla raschel que rodea su perímetro.

### 5.1.3.1. Conclusiones Finales

En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el mejoramiento del sistema de humectación y malla raschel, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.1.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el primer reporte de avance se dio cuenta de la finalización de la acción, por lo que en esta oportunidad se acompañan las facturas que dan cuenta de los costos incurridos. En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el mejoramiento del sistema de humectación y mallas raschel, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	30-11-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Facturas electrónicas. 2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 3.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 3.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 30-11-2020 y la fecha del reporte real es 11-02-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.4. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	4
Acción:	Mantenimiento periódico del sistema de control de emisiones fugitivas.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	30-11-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de programa de mantenimiento, en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Se implementará un programa de mantenimiento mensual que considerará: - La mantención del sistema de humectación por aspersores, que incluirá la revisión periódica de sus equipos y válvulas, y su recambio de ser necesario. - La mantención de malla raschel, que incluirá el retiro y reparación de aquellos paneles que presenten deterioro, así como su inspección periódica.

##### 5.1.4.1. Conclusiones Finales

Se hace presente que periódicamente en los reportes de avance se presentaron los medios de verificación requeridos en el PdC, para el periodo comprendido entre el 30 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021, que dieron cuenta de la mantención del sistema de control de emisiones fugitivas. Excepcionalmente, el 19 de enero de 2021, se reportó ante esta Superintendencia, el impedimento asociado a la verificación de una huelga legal, habiéndose reprogramado las actividades en conformidad a lo dispuesto en el PdC. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes presentados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma



establecido en el PdC.

#### 5.1.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante el presente reporte se acompañan los informes mensuales de ejecución de las actividades de mantención efectuadas durante el periodo informado, a saber: Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores febrero - mayo 2021, Informes de Mantenimiento del Cerco Perimetral de la Cancha Carbón e Informes del Sistema de Humectación.</p> <p>Conforme fuera reportado el pasado 19 de enero de 2021, el impedimento asociado a la verificación de la huelga legal del Sindicato de Trabajadores N°1 y Sindicato N° 2 de Supervisores de Huasco de la empresa Axinntus Servicios Industriales, contratista a cargo de la mantención periódica del sistema de control de emisiones fugitivas de la cancha de carbón, conllevó a que la mantención de los aspersores fuese retomada a partir del 24 de febrero de 2021, en tanto las actividades asociadas a las pantallas fueron retomadas en marzo del presente año, actualizándose el respectivo programa de mantención y determinándose que se debía proceder al retiro, mantención e instalación de al menos 25 unidades mensuales hasta completar el número de pantallas cuyo retiro, mantención e instalación no fue factible realizar durante los meses de enero y febrero.</p> <p>Cabe destacar que junto con requerirse a la empresa Axinntus Servicios Industriales un aumento en la cantidad de pantallas a reparar durante los meses de marzo, abril y mayo, se determinó contratar a la Sociedad Empresa de Servicios JMS Ltda., durante el mes de marzo del presente año, para que procediera a la reparación de 50 pantallas, según consta de la orden de compra que se adjunta. De acuerdo a ello, el estatus de cumplimiento del mantenimiento asociado a las pantallas de la cancha de carbón se presenta en la tabla de la minuta de verificación que se adjunta a este reporte.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores febrero– mayo 2021.</li> <li>2. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, marzo 2021</li> <li>3. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, abril 2021.</li> <li>4. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, mayo 2021.</li> <li>5. Informe de Sistema de Humectación, febrero 2021.</li> <li>6. Informe de Sistema de Humectación, marzo 2021.</li> <li>7. Informe de Sistema de Humectación, abril 2021.</li> <li>8. Informe de Sistema de Humectación, mayo 2021.</li> <li>9. Orden de Compra 4500544694, Sociedad Empresa de Servicios JMS Ltda.</li> <li>10. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 4.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 4.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante el presente reporte se acompañan los informes mensuales de ejecución de las actividades de mantención efectuadas durante el periodo informado, a saber: Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores mayo -agosto 2021, Informes de Mantenimiento del Cerco Perimetral de la Cancha Carbón e Informes del Sistema de Humectación.</p> <p>En particular, de acuerdo al impedimento reportado el pasado 19 de enero de 2021, asociado a la huelga legal del Sindicato de Trabajadores N°1 y Sindicato N° 2 de Supervisores de Huasco de la empresa contratista Axinntus Servicios Industriales, que conllevó la actualización del respectivo programa de actividades de mantenimiento del cerco perimetral para los meses de marzo, abril, mayo y junio, cabe informar que se repararon 70 pantallas en total.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores mayo-agosto 2021.</li> <li>2. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, junio 2021</li> <li>3. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, julio 2021.</li> <li>4. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, agosto 2021.</li> <li>5. Informe de Sistema de Humectación, mayo 2021.</li> <li>6. Informe de Sistema de Humectación, junio 2021.</li> <li>7. Informe de Sistema de Humectación, julio 2021.</li> <li>8. Informe de Sistema de Humectación, agosto 2021.</li> <li>9. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 4.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 4.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante la presente minuta se acompañan los informes mensuales de ejecución de las actividades de mantención efectuadas durante el periodo informado, en conformidad al programa de mantención acompañado en su oportunidad, a saber: Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores septiembre - noviembre 2021, Informes de Mantenimiento del Cerco Perimetral de la Cancha Carbón del periodo septiembre – noviembre 2021 e Informes del Sistema de Humectación del periodo agosto – septiembre 2021. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros SAP OT Mantenimiento Aspersores septiembre - noviembre 2021.</li> <li>2. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, septiembre 2021</li> <li>3. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, octubre 2021.</li> <li>4. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, noviembre 2021.</li> <li>5. Informe de Sistema de Humectación, agosto 2021.</li> <li>6. Informe de Sistema de Humectación, septiembre 2021.</li> <li>7. Informe de Sistema de Humectación, octubre 2021.</li> <li>8. Informe de Sistema de Humectación, noviembre 2021.</li> </ol> <b>MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 4</b>
Medios de Verificación:	- ACCION 4.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante el presente reporte se acompañan los informes mensuales de ejecución de las actividades de mantención, efectuadas entre el 22 de noviembre y el 31 de diciembre de 2021, en conformidad al programa de mantención acompañado en el Primer Reporte de Avance, a saber: Registro SAP OT Mantenimiento Aspersores, Informe de Mantenimiento del Cerco Perimetral de la Cancha Carbón e Informe del Sistema de Humectación.</p> <p>Se hace presente que periódicamente en los reportes de avance se presentaron los medios de verificación requeridos en el PdC, para el periodo comprendido entre el 30 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2021. Excepcionalmente, el 19 de enero de 2021, se reportó ante esta Superintendencia, el impedimento asociado a la verificación de una huelga legal, habiéndose reprogramado las actividades en conformidad a lo dispuesto en el PdC. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes presentados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro SAP OT Mantenimiento Aspersores, diciembre 2021.</li> <li>2. Informe de Mantenimiento Cerco Perimetral Cancha Carbón, diciembre 2021.</li> <li>3. Informe de Sistema de Humectación, noviembre 2021.</li> <li>4. Informe de Sistema de Humectación, diciembre 2021.</li> <li>5. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 4.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 4.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.1.5. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
Acción:	Medición de la eficiencia de la malla raschel.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	30-11-2020
Fecha Término:	30-11-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Medición de la eficiencia de la malla raschel, en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Mensualmente se efectuará el monitoreo de la eficiencia de la malla raschel en conformidad a la metodología establecida en la RCA N° 191/2010 consistente en la comparación entre las mediciones de MPS dentro y fuera de la cancha de carbón, respecto de las 4 estaciones de monitoreo.

#### 5.1.5.1. Conclusiones Finales

De acuerdo a los resultados obtenidos de las mediciones comprometidas en las acciones N°s 5 y 6 del PdC y realizadas durante todo un año (diciembre 2020 a noviembre 2021), se evidencia que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

#### 5.1.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



**Estado de Avance Reportado:**

En esta oportunidad se acompañan los informes de monitoreo de MPS de los meses de febrero, marzo y abril del año 2021, que acreditan el cumplimiento del porcentaje de eficiencia de la malla de la cancha de carbón requerido en la RCA N° 191/2010, al mismo tiempo que se presenta un resumen consolidado de los mismos.

En tanto, en lo que respecta a los resultados del mes de mayo de 2021, se hace presente que aún no es posible contar con ellos en consideración a no haber finalizado el período de colección de la muestra correspondiente al mes de mayo.

Lo anterior, por cuanto el informe de monitoreo de MPS es emitido por CESMEC S.A. aproximadamente unos 20 a 25 días después de finalizado el período de colección de la muestra. Ahora bien, la muestra de MPS es colectada por alrededor de 30 días y retirada por el operador de terreno, el cual debe enviar la muestra junto a su ficha de terreno a las dependencias del Laboratorio de gravimetría de CESMEC S.A. Santiago. Una vez ingresada la muestra a dicho laboratorio, esta pasa por un proceso de secado a través de horno para su posterior pesaje de masa neta y con ello se emite el informe gravimétrico el cual puede tardar hasta 10 días hábiles. Finalmente, el ingeniero a cargo debe validar las muestras de MPS entregando la concentración en mg/m<sup>2</sup>/día.

Cabe agregar que el monitoreo de MPS es ejecutado por CESMEC S.A., en el marco del contrato corporativo de “Servicio de Monitoreo Calidad del Aire y Meteorología de los Complejos Norte, Guacolda y Centro”, el que cuenta con la orden de compra anual N° 4500549329 para el Complejo Guacolda, y que fue acompañada en el anterior reporte de avance.

Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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: 01-12-2020

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución

Descripción Medios de Verificación:

1. Informe de monitoreo de MPS de febrero de 2021.
2. Informe de monitoreo de MPS de marzo de 2021.
3. Informe de monitoreo de MPS de abril de 2021.
4. Consolidado de resultados de eficiencia.
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-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Mediante el presente reporte se acompañan los informes de monitoreo de MPS de los meses de mayo, junio y julio del año 2021, que dan cuenta de la medición del porcentaje de eficiencia de la malla de la cancha de carbón conforme a la RCA N° 191/2010, al mismo tiempo que se presenta un resumen consolidado de los mismos. En relación a los resultados del monitoreo de MPS de junio de 2021, cabe hacer presente que, tal como fue informado en reunión de fecha 27 de julio de 2021 a esta Superintendencia, se procedió a evaluar la configuración del impedimento de esta acción, concluyéndose categóricamente que éste no se verificaba, toda vez que la información que dispone el propio PdC, fundamenta la ausencia de necesidad respecto a adoptar medidas adicionales de control de polvo fugitivo, ya que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%.

En este sentido, cabe recordar que, conforme a la acción N° 6 del PdC, “Los resultados obtenidos de los análisis químicos [...] serán insumos propios de la empresa para efectos de determinar la implementación de las modificaciones que se estimen necesarias en la cancha de carbón, junto con la obtención de las autorizaciones ambientales y sectoriales que correspondan. Asimismo, podrán ser insumos para evaluar la ejecución satisfactoria o no del presente programa de cumplimiento”.

Pues bien, en conformidad a los resultados obtenidos de las mediciones comprometidas en las acciones N° s 5 y 6, y considerando el accidente de trabajo que generó una operación anormal de la cancha de carbón, se concluye lo siguiente:

1.- Los resultados de MPS de la acción N° 5 del PdC para el mes de junio no son representativos, dado que hubo una tolva de carguío (N° 6) de carbón fuera de servicio, junto con una menor frecuencia de uso de la tolva N° 7, y una disminución de descarga de combustibles en la cancha de carbón, todo lo cual implicó una reducción del MPS captado en la estación de monitoreo al interior de la cancha de carbón (N° 3), cuyo resultado fue inferior a la mitad del registro mínimo acumulado durante la vigencia del PdC, equivalente a 13.336,9 mg.

2.- Los resultados de los análisis químicos de la acción N° 6 del PdC realizados hasta la fecha, permiten sostener fundadamente que, las estaciones de monitoreo ubicadas fuera de la cancha de carbón (N° 1, 2 y 4), se ven influenciadas por aportes de MPS provenientes tanto de la cancha, como de fuentes exteriores.



	<p>3.- Los resultados de los análisis químicos de la acción N° 6 del PdC correspondientes al mes de junio, concluyen que, descontando el MPS proveniente de fuentes exteriores, la malla cumple con la eficiencia requerida por la RCA 191/2020 para mitigar las emisiones provenientes de la cancha de carbón. Por otro lado, en lo que respecta a los resultados del mes de agosto de 2021, se hace presente que aún no es posible contar con ellos en consideración a no haber finalizado el período de colección de la muestra correspondiente al mes de agosto2. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de monitoreo de MPS de mayo de 2021.</li> <li>2. Informe de monitoreo de MPS de junio de 2021.</li> <li>3. Informe de monitoreo de MPS de julio de 2021.</li> <li>4. Consolidado de resultados de eficiencia.</li> <li>5. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 5.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



**Estado de Avance Reportado:**

Se acompañan los informes de monitoreo de MPS de los meses de agosto, septiembre y octubre del año 2021, que dan cuenta de la medición del porcentaje de eficiencia de la malla de la cancha de carbón conforme a la RCA N° 191/2010, al mismo tiempo que se presenta un resumen consolidado de los mismos.

En relación a los resultados del monitoreo de MPS del periodo informado, cabe hacer presente que, se procedió a evaluar la configuración del impedimento de esta acción, concluyéndose categóricamente que éste no se verificaba, toda vez que la información que dispone el propio PdC, fundamenta la ausencia de necesidad respecto a adoptar medidas adicionales de control de polvo fugitivo, ya que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%.

En este sentido, cabe recordar que, conforme a la acción N° 6 del PdC, “Los resultados obtenidos de los análisis químicos [...] serán insumos propios de la empresa para efectos de determinar la implementación de las modificaciones que se estimen necesarias en la cancha de carbón, junto con la obtención de las autorizaciones ambientales y sectoriales que correspondan. Asimismo, podrán ser insumos para evaluar la ejecución satisfactoria o no del presente programa de cumplimiento”.

Pues bien, en conformidad a los resultados obtenidos de las mediciones comprometidas en la acción N° 6 del PdC para los meses de agosto y septiembre de 2021, es posible determinar la eficiencia de la malla. Mientras que para el mes de octubre de 2021 las muestras de MPS colectadas por el laboratorio CESMEC S.A., han sido remitidas vía Correos de Chile al Dr. Ernesto Gramsch. Por otro lado, en lo que respecta a los resultados del mes de noviembre de 2021, se hace presente que aún no es posible contar con ellos en consideración a no haber finalizado el período de colección de la muestra correspondiente al mes de noviembre.

Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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: 01-12-2020

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1. Informe de monitoreo de MPS de agosto de 2021. 2. Informe de monitoreo de MPS de septiembre de 2021. 3. Informe de monitoreo de MPS de octubre de 2021. 4. Consolidado de resultados de eficiencia. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 5.
Medios de Verificación:	- ACCION 5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Mediante el presente reporte se acompaña el informe de monitoreo de MPS de noviembre de 2021, que da cuenta de la medición del porcentaje de eficiencia de la malla de la cancha de carbón conforme a la RCA N° 191/2010, al mismo tiempo que se presenta un resumen consolidado de los resultados de los meses anteriores.

Adicionalmente, se presentan las facturas que respaldan los costos incurridos.

En relación a los resultados del monitoreo de MPS del periodo informado, cabe hacer presente que, se procedió a evaluar la configuración del impedimento de esta acción, concluyéndose categóricamente que éste no se verificaba, toda vez que la información que dispone el propio PdC, fundamenta la ausencia de necesidad respecto a adoptar medidas adicionales de control de polvo fugitivo, ya que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%. En este sentido, cabe recordar que, conforme a la acción N° 6 del PdC, “Los resultados obtenidos de los análisis químicos [...] serán insumos propios de la empresa para efectos de determinar la implementación de las modificaciones que se estimen necesarias en la cancha de carbón, junto con la obtención de las autorizaciones ambientales y sectoriales que correspondan. Asimismo, podrán ser insumos para evaluar la ejecución satisfactoria o no del presente programa de cumplimiento”.

En dicho sentido, respecto de la medición del mes de octubre de 2021, cabe destacar lo consignado en el informe de resultados de los análisis químicos realizados en el mismo periodo en cumplimiento de la acción N° 6 del PdC, en cuanto a que “En la Tabla 4 se puede ver que, durante el mes de octubre de 2021, en el Puerto, el método complementario muestra una eficiencia menor al 90% utilizando el método estándar, pero utilizando el método complementario se obtiene una eficiencia mayor al 90%. Utilizando el método complementario, se observa que la eficiencia es muy alta – mayor al 98% - en las otras dos estaciones. Esto se debe a hay poca influencia del carbón proveniente de la Cancha”.

En tanto, en lo que se refiere al mes de noviembre de 2021, en conformidad a los resultados obtenidos de las mediciones y análisis comprometidos en las acciones N° s 5 y 6 del PdC, y considerando la Mantención Bial del Sistema de Fondeo del Muelle Guacolda I, cuyo inicio y termino se acredita mediante las comunicaciones enviadas al Capitán de Puerto de Huasco, que se adjuntan al presente reporte, se concluye lo siguiente:  
1.- Los resultados de MPS de la acción N° 5 del PdC



	<p>para el mes de noviembre de 2021 se vieron influenciados por la ejecución de la Mantención Bienal del Sistema de FONDECAY del Muelle Guacolda I, que conllevó una disminución de la descarga de combustibles en la cancha de carbón, todo lo cual implicó una reducción del MPS captado en la estación de monitoreo al interior de la cancha de carbón (N° 3).</p> <p>2.- Ahora bien, los resultados de los análisis químicos de la acción N° 6 del PdC, también realizados en noviembre de 2021, permiten sostener fundadamente que, las estaciones de monitoreo ubicadas fuera de la cancha de carbón (N° 1, 2 y 4), se ven influenciadas por aportes de MPS provenientes tanto de la cancha, como de fuentes exteriores.</p> <p>3.- En dicho sentido, los resultados de los análisis químicos de la acción N° 6 del PdC, correspondientes al mes de noviembre de 2021, concluyen que, descontando el MPS proveniente de fuentes exteriores, la malla cumple con la eficiencia requerida por la RCA 191/2020 para mitigar las emisiones provenientes de la cancha de carbón.</p> <p>De esta forma, de acuerdo a los resultados obtenidos de las mediciones comprometidas en las acciones N°s 5 y 6 del PdC y realizadas durante todo un año (diciembre 2020 a noviembre 2021), se evidencia que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	30-11-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de monitoreo de MPS de noviembre de 2021.</li> <li>2. Consolidado de resultados de eficiencia.</li> <li>3. Carta CG-PCC 2021/013, de 22 de octubre de 2021.</li> <li>4. Carta CG-PCC 2021/018, de 18 de noviembre de 2021.</li> <li>5. Facturas electrónicas.</li> <li>6. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 5.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

### 5.1.6. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
Acción:	Realización de análisis químicos para determinar el aporte específico de las emisiones de la cancha de carbón en la composición del MPS.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	30-11-2020
Fecha Término:	30-11-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de los análisis químicos en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Mensualmente se realizarán análisis químicos del tipo (i) elemental por Rayos X, (ii) compuesto químicos (cationes/aniones) por ICP-MS y (iii) fracción de Carbono Elemental y Orgánico por análisis termo-óptico, en las 4 estaciones de monitoreo a que se refiere la Acción N° 5 del PdC. Estos análisis químicos se desarrollarán por parte del Departamento de Física de la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile, u otro laboratorio de similares características. Los resultados obtenidos serán insumos propios de la empresa para efectos de determinar la implementación de las modificaciones que se estimen necesarias en la cancha de carbón, junto con la obtención de las autorizaciones ambientales y sectoriales que correspondan. Asimismo, podrán ser insumos para evaluar la ejecución satisfactoria o no del presente programa de cumplimiento.

#### 5.1.6.1. Conclusiones Finales

Los resultados obtenidos de los análisis químicos comprometidos en la acción N° 6 del PdC y realizados durante todo un año (diciembre 2020 a noviembre 2021), junto con demostrar que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%, evidenciaron que aun



en aquellos casos en donde hubo una menor actividad en la cancha, las estaciones ubicadas fuera de ella, reciben un aporte importante de las fuentes exteriores, que no cambia con la actividad de la cancha. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.1.6.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En este reporte se acompañan los informes de resultados de los análisis químicos realizados sobre las muestras de MPS del mes de diciembre de 2020 y enero de 2021, determinando los porcentajes de contribución de las fuentes al MPS en las estaciones de monitoreo y la fracción del aporte de la cancha a cada punto de medición.</p> <p>Se reitera, que los análisis químicos se realizan a las muestras de MPS colectadas por el laboratorio CESMEC S.A., las que son remitidas vía Correos de Chile al Dr. Ernesto Gramsch, Profesor Titular del Departamento de Física, de la Facultad de Ciencias de Universidad de Santiago de Chile, una vez concluida la determinación gravimétrica correspondiente. Considerando que CESMEC S.A. para la realización de los análisis gravimétricos requiere de aproximadamente 4 semanas y luego para los análisis químicos se requiere de aproximadamente 12 semanas, para el presente periodo a reportar no ha sido posible contar con mayor número de informes de resultados de análisis químicos mensuales. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de dar cuenta del avance en la realización de los análisis químicos, se acompañan los registros de seguimiento de Correos de Chile que dan cuenta del envío por parte de CESMEC al Dr. Ernesto Gramsch de las muestras de MPS de los meses de febrero, marzo y abril de 2021. En tanto, en el reporte de avance anterior se acompañó la Orden de Compra N° 4500556677, que da cuenta de la contratación de Sociedad Comercial Gramsch y Calvo Limitada para el servicio de análisis químicos a las muestras de MPS.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de resultados de análisis químicos MPS, diciembre de 2020.</li> <li>2. Informe de resultados de análisis químicos MPS, enero de 2021.</li> <li>3. Registro de seguimiento de Correos de Chile, muestra de febrero de 2021.</li> <li>4. Registro de seguimiento de Correos de Chile, muestra de marzo de 2021.</li> <li>5. Registro de seguimiento de Correos de Chile, muestra de abril de 2021.</li> <li>6. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 6.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 6.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Mediante el presente reporte se acompañan los informes de resultados de los análisis químicos realizados sobre las muestras de MPS del mes de febrero, marzo y junio de 2021, determinando los porcentajes de contribución de las fuentes al MPS en las estaciones de monitoreo y la fracción del aporte de la cancha a cada punto de medición.

Se reitera, que los análisis químicos se realizan a las muestras de MPS colectadas por el laboratorio CESMEC S.A., las que son remitidas vía Correos de Chile al Dr. Ernesto Gramsch, Profesor Titular del Departamento de Física, de la Facultad de Ciencias de Universidad de Santiago de Chile, una vez concluida la determinación gravimétrica correspondiente. En tanto, CESMEC S.A. para la realización de los análisis gravimétricos requiere de aproximadamente 4 semanas y luego para los análisis químicos se requiere de aproximadamente 12 semanas, lo que incluye envío de muestras a un laboratorio en Estados Unidos.

Sin perjuicio de lo anterior, en consideración a la operación anormal de la cancha de carbón durante el mes de junio de 2021, con motivo de un accidente de trabajo, se efectuaron los esfuerzos necesarios para contar con los resultados de los análisis químicos de dicho periodo, para efectos de poder comprobar la eficiencia de la malla del cerco perimetral calculada con el aporte efectivo de carbón al MPS.

Al respecto, cabe destacar la conclusión contenida en el Informe de resultados de análisis químicos de MPS de Junio de 2021, en cuanto a que para todas las estaciones de monitoreo se obtiene una eficiencia de la malla mayor al 90%. En tanto, en relación al promedio de las masas recolectadas en los meses de enero a mayo y las masas recolectadas en junio de 2021, se consigna en el informe que “Se puede ver que en junio la masa en la Cancha disminuyó más de 5 veces con respecto a los meses anteriores y la masa en las demás estaciones solo disminuyó 1,4 – 1,6 veces. La gran disminución de la masa recolectada se puede explicar porque hubo menor actividad en la cancha, pero la disminución menor en las demás estaciones indica que éstas reciben un aporte importante de las fuentes exteriores, que no cambian con la actividad de la cancha”.

De igual modo, para efectos de dar cuenta del avance en la realización de los análisis químicos de abril y mayo de 2021, se acompañan a la presente minuta los respectivos registros de seguimiento de Correos de Chile que dan cuenta del envío por parte de CESMEC al Dr. Ernesto Gramsch de las muestras de MPS.



	Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de resultados de análisis químicos MPS, febrero 2021.</li> <li>2. Informe de resultados de análisis químicos MPS, marzo 2021.</li> <li>3. Informe de resultados de análisis químicos MPS, junio 2021.</li> <li>4. Registro de seguimiento de Correos de Chile, marzo 2021.</li> <li>5. Registro de seguimiento de Correos de Chile, abril 2021.</li> <li>6. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 6.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 6.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se acompañan los informes de resultados de los análisis químicos realizados sobre las muestras de MPS de los meses de abril, mayo, junio1, julio, agosto y septiembre de 2021, determinando los porcentajes de contribución de las fuentes al MPS en las estaciones de monitoreo y la fracción del aporte de la cancha a cada punto de medición.</p> <p>Se reitera, que los análisis químicos se realizan a las muestras de MPS colectadas por el laboratorio CESMEC S.A., que forma parte del Grupo Bureau Veritas las que son remitidas vía Correos de Chile al Dr. Ernesto Gramsch, Profesor Titular del Departamento de Física, de la Facultad de Ciencias de Universidad de Santiago de Chile, una vez concluida la determinación gravimétrica correspondiente. En tanto, CESMEC S.A. para la realización de los análisis gravimétricos requiere de aproximadamente 4 semanas y luego para los análisis químicos se requiere de aproximadamente 12 semanas, lo que incluye envío de muestras a un laboratorio en Estados Unidos.</p> <p>De igual modo, para efectos de dar cuenta del avance en la realización del análisis de octubre de 2021, se acompaña el respectivo registro de seguimiento N° 999099085285 de Correos de Chile que da cuenta del envío por parte de CESMEC al Dr. Ernesto Gramsch de las muestras de MPS.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de resultados de análisis químicos MPS, abril 2021.</li> <li>2. Informe de resultados de análisis químicos MPS, mayo 2021.</li> <li>3. Informe de resultados de análisis químicos MPS, junio 2021.</li> <li>4. Informe de resultados de análisis químicos MPS, julio 2021.</li> <li>5. Informe de resultados de análisis químicos MPS, agosto 2021.</li> <li>6. Informe de resultados de análisis químicos MPS, septiembre 2021.</li> <li>7. Registro de seguimiento de Correos de Chile, octubre 2021.</li> <li>8. Registro email entrega muestra MPS, octubre 2021.</li> </ol> <p>MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 6.</p>
Medios de Verificación:	- ACCION 6.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante el presente reporte se acompañan los informes de resultados de los análisis químicos realizados sobre las muestras de MPS de los meses de octubre y noviembre de 2021, determinando los porcentajes de contribución de las fuentes al MPS en las estaciones de monitoreo y la fracción del aporte de la cancha a cada punto de medición.</p> <p>En particular, conviene destacar lo consignado en el informe del mes de noviembre de 2021, en cuanto a que “Para el mes de noviembre, utilizando el método estándar de cálculo se obtiene que la eficiencia de la malla inferior a 90% en todas las estaciones. Esto se explica porque la masa de material recolectado en la estación Cancha fue muy baja este mes, luego el denominador en la ecuación (3) es pequeño. Sin embargo, utilizando el método complementario, que utiliza solo las fracciones de carbón para el cálculo, se obtiene que la eficiencia de la malla es superior al 90% en todos los sitios”.</p> <p>Adicionalmente, se adjunta el respaldo de los costos asociados al desarrollo de la presente acción, correspondiente a las facturas que se detallan a continuación.</p> <p>Finalmente, los resultados obtenidos de los análisis químicos comprometidos en la acción N° 6 del PdC y realizados durante todo un año (diciembre 2020 a noviembre 2021), junto con demostrar que la malla raschel permite controlar las emisiones en un porcentaje de efectividad superior al 90%, evidenciaron que aun en aquellos casos en donde hubo una menor actividad en la cancha, las estaciones ubicadas fuera de ella, reciben un aporte importante de las fuentes exteriores, que no cambia con la actividad de la cancha. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	30-11-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de resultados de análisis químicos MPS, octubre 2021</li> <li>2. Informe de resultados de análisis químicos MPS, noviembre 2021.</li> <li>3. Facturas electrónicas N°s 17, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 37 y 38.</li> <li>4. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 6.</li> </ol>



Medios de Verificación:	- ACCIÓN 6.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.7. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	Instalación de extractores de techo en el galpón de caliza con filtros de mangas.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Extractores de techo con filtros de mangas instalados en el galpón de recepción de caliza, en los términos y plazos comprometidos.
Forma de Implementación:	Se instalarán en el galpón de caliza 6 extractores de techo con filtros de magas, que permitan disminuir las emisiones fugitivas, en cumplimiento del Considerando 5.2.a. de la RCA 56/2006 y del Considerando 7.2.1.a. de la RCA 191/2010. La instalación de los extractores deberá considerar la alimentación eléctrica, habilitación de línea de aire de servicio y obras civiles: fundaciones, estructura soportante colector de polvo, ductos de ventilación y soportes.

#### 5.1.7.1. Conclusiones Finales

En base a los informes de ejecución reportados periódicamente, que informaron sobre el proceso de instalación de los extractores de techo en el galpón de caliza con filtros de mangas, este sistema colector de polvo se encuentra finalizado, por lo que es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.



### 5.1.7.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe de Avance de 27 de mayo de 2021 que se acompaña, el diseño y fabricación del sistema colector de polvo y de los ductos estructurales se encuentran finalizadas. En tanto, la recepción de equipos y ductos en la Central Guacolda se realizó entre los días 25 de marzo y 9 de abril de 2021.</p> <p>Adicionalmente se adjudicó el servicio de alimentación eléctrica del sistema de colector de polvo, cuya ejecución se encuentra pronta a concluir. Finalmente, el servicio de montaje del sistema colector de polvo fue adjudicado, encontrándose en etapa de trazado de fundaciones.</p> <p>En atención a la realización de trabajos en terreno, en el informe de avance en comento se acompaña un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades desarrolladas.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	22-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe de Avance de Instalación Extractores de Techo en el Galpón de Caliza con Filtros Manga, de 27 de mayo de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía S.A.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 7.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 7.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe de Avance de 24 de agosto de 2021 que se acompaña, se da cuenta de la realización de los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En proceso montaje de soportes y ductos.</li> <li>- Se da solución a interferencias.</li> <li>- Se fabrica recipiente tipo embudo, para recibir el material residual del colector de polvo.</li> <li>- Se realiza el montaje de ventilador.</li> <li>- Se comienza con los trabajos de instalación de canastillos y filtros de mangas.</li> <li>- Se realizan trabajos de moldajes de pedestales y Grout equipo Colector.</li> <li>- Se instalan placas de nivelación de ventilador.</li> </ul> <p>En atención a la realización de trabajos en terreno, en el informe de avance en comento se acompaña un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades desarrolladas.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	22-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe de Avance de Instalación Extractores de Techo en el Galpón de Caliza con Filtros Manga, de 24 de agosto de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía SpA.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 7.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 7.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
----------------	---



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	De acuerdo al Informe de Avance de 25 de noviembre de 2021 que se acompaña a la presente minuta, se da cuenta, que con fecha 4 de octubre de 2021, personal de la empresa Proveedor Industrial Minera Andina S.A. (PIMASA), desarrolló la inspección general del sistema colector de polvo, el cual se encuentra en etapa de prueba de puesta en marcha por parte del proveedor del sistema. En el informe de avance en comento se acompaña un registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades a la fecha desarrolladas. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	22-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe de Avance de Instalación Extractores de Techo en el Galpón de Caliza con Filtros Manga, de 25 de noviembre de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía SpA. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 7
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 7.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En el quinto reporte de avance se dio cuenta del desarrollo de la puesta en marcha del sistema colector de polvo, por parte de la empresa Provedora Industrial Minera Andina S.A. (PIMASA). Por lo que, en esta oportunidad, se acompaña un acta de capacitación de fecha 01 de diciembre de 2021, que constituye el acto formal de la recepción de obras, por cuanto a través de este el Departamento de Ingeniería del Complejo Termoeléctrico hace entrega de la instalación al Departamento de Operaciones.</p> <p>De igual modo, se presentan las facturas que respaldan los costos incurridos.</p> <p>Por tanto, en base a los informes de ejecución reportados periódicamente, que informaron sobre el proceso de instalación de los extractores de techo en el galpón de caliza con filtros de mangas, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	22-09-2020
Fecha Término Efectivo:	01-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acta de entrega Sistema Colector de Polvo.</li> <li>2. Facturas electrónicas.</li> <li>3. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 7.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 7.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.8. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
Acción:	Habilitación de sistema de lavado de camiones con sprinklers.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas



Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-01-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de lavado de camiones, habilitado en los términos y plazos comprometidos, permite el lavado de la totalidad de la estructura de los camiones que trasladan cenizas, escorias y yeso desde el CTG hasta el vertedero.
Forma de Implementación:	Se contratará a una empresa constructora para que habilite un sistema de sprinklers o rociadores, en reemplazo del sistema de lavado existente, que garantice el completo lavado de la estructura de los camiones que trasladan cenizas, escorias y yeso desde el CTG hasta el Vertedero de Cenizas, para efectos de dar cumplimiento a los Considerandos 6.1.1.B. y 12.7 de la RCA 236/2007, y al Considerando 7.2.1.a. de la RCA 191/2010.

#### 5.1.8.1. Conclusiones Finales

En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció la habilitación de un sistema de lavado de camiones que garantiza la limpieza completa de la estructura de dichos vehículos, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

#### 5.1.8.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el segundo reporte de avance se dio cuenta de la finalización de la acción, por lo que en esta oportunidad se acompañan las facturas que dan cuenta de los costos incurridos. En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció la habilitación de un sistema de lavado de camiones que garantiza la limpieza completa de la estructura de dichos vehículos, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	31-01-2021



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Facturas electrónicas. 2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 8.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 8.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 28-02-2021 y la fecha del reporte real es 11-02-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.9. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	Implementación de procedimiento de lavado de camiones.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	31-01-2021
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento de lavado de camiones implementado en los términos y plazo comprometidos.
Forma de Implementación:	Se implementará un procedimiento que establezca el lavado de los camiones antes de salir del CTG, y que contemple un registro que dé cuenta de la realización del lavado una vez cargado el camión, el cual deberá contener la hora de ingreso y salida del camión del área de lavado, además del tipo de carga y patente, en cumplimiento a los Considerandos 6.1.1.B. y 12.7 de RCA 236/2007, y al Considerando 7.2.1.a. de la RCA 191/2010. Este incluirá un registro de la actividad con flujómetro para definir el consumo de agua.

#### 5.1.9.1. Conclusiones Finales



El reporte periódico de los registros diarios generados durante el periodo comprendido entre el 31 de enero al 31 de diciembre de 2021, permite evidenciar a esta Superintendencia la realización del completo lavado de la estructura de los camiones, una vez cargados. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.1.9.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En atención a que la entrega formal del sistema se realizó con fecha 30 de diciembre de 2020, corresponde en esta oportunidad dar cuenta de la implementación del procedimiento “Lavado Automático de Camiones CGU-PCC-PR-010”, adjunto, y de los registros diarios generados en su cumplimiento durante los meses marzo, abril y mayo de 2021, los que también se adjuntan y permiten dar cuenta de la realización del completo lavado de la estructura una vez cargado el respectivo camión.</p> <p>Adicionalmente, el consumo de agua a la fecha corresponde aproximadamente a un promedio mensual de 40 m3. Al respecto, cabe tener presente que el sistema de lavado considera un circuito cerrado, conformado por un estanque de capacidad de 30 m3, para cuya mantención de nivel se realiza la reposición de agua mediante camión aljibe.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-01-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procedimiento “Lavado Automático de Camiones CGU-PCC-PR-010”.</li> <li>2. Consolidado mensual de registros diarios de implementación procedimiento de lavado, meses marzo, abril y mayo de 2021.</li> <li>3. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.</li> </ol>



Medios de Verificación:	- CGU-PCC-PR-010 PROCEDIMIENTO LAVADO AUTOMÁTICO DE CAMIONES V0 2021.pdf - MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.pdf - Union Huasco Abril .pdf - Unión Huasco Mayo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En atención a que la entrega formal del sistema se realizó con fecha 30 de diciembre de 2020, corresponde en esta oportunidad dar cuenta de la implementación del procedimiento “Lavado Automático de Camiones CGU-PCC-PR-010”, acompañado en el reporte de avance anterior, y de los registros diarios generados en su cumplimiento durante los meses de mayo, junio, julio y agosto de 2021, los que se adjuntan y permiten dar cuenta de la realización del completo lavado de la estructura una vez cargado el respectivo camión. Adicionalmente, el consumo de agua a la fecha corresponde aproximadamente a un promedio mensual de 40 m3. Al respecto, cabe tener presente que el sistema de lavado considera un circuito cerrado, conformado por un estanque de capacidad de 30 m3, para cuya mantención de nivel se realiza la reposición de agua mediante camión aljibe. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-01-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1. Consolidado mensual de registros diarios de implementación procedimiento de lavado, meses de mayo, junio, julio y agosto de 2021.  
2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.



Medios de Verificación:

- MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 17\_19-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 20\_22-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 23\_24-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 25\_26-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 27\_28-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 29\_30-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 31-05-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_02-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 03\_04-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 05\_06-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 07\_09-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 10\_11-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 12\_13-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 14\_16-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 17\_18-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 19\_20-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 21\_23-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 24\_25-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 26\_27-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 28-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 29\_30-06-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_02-07-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 03\_05-07-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 06\_08-07-

	<p>2021.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 09_11-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 12_15-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 16_18-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 19_20-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 21_23-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 24_26-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transporte Cenizas 27_29-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transporte Cenizas 30_31-07-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01_03-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 02_06-08-2021 Rio Oro.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 04_07-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 08_11-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 09_17-08-2021 Rio Oro.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 12_14-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 15_17-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 18_20-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 21_23-08-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 18_20-08-2021 Rio Oro.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
----------------	---



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En atención a que la entrega formal del sistema se realizó con fecha 30 de diciembre de 2020, corresponde en esta oportunidad dar cuenta de la implementación del procedimiento “Lavado Automático de Camiones CGU-PCC-PR-010” y de los registros diarios generados en su cumplimiento durante los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021, los que se adjuntan y permiten dar cuenta de la realización del completo lavado de la estructura una vez cargado el respectivo camión.</p> <p>Adicionalmente, el consumo de agua a la fecha corresponde aproximadamente a un promedio mensual de 40 m3. Al respecto, cabe tener presente que el sistema de lavado considera un circuito cerrado, conformado por un estanque de capacidad de 30 m3, para cuya mantención de nivel se realiza la reposición de agua mediante camión aljibe.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	01-01-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Consolidado mensual de registros diarios de implementación procedimiento de lavado, meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021,</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.</p>



Medios de Verificación:

- MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 9.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 23\_31-08-2021 Rio.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 24\_26-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 27\_28-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 29-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 30\_31-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 30-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 31-08-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_03-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_28-09-2021 Rio.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_29\_30-09-2021 ATH.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 04\_06-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 07\_10-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 11\_14-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 15\_18-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 19\_24-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 25\_28-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 29\_30-09-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01\_04-10-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 05\_11-10-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 12\_16-10-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 17\_19-10-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 18\_29-10-2021 UH.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 20\_21-10-2021.pdf
- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 22\_24-10-

	<p>2021.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 25_27-10-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 28_29-10-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 30_31-10-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 01_02-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 03_04-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 05_07-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 08_10-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 11_13-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 14_16-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 17_19-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 20_21-11-2021.pdf</li> <li>- Report Medio Ambiente Transp. Cenizas 22_23-11-2021.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En esta oportunidad se da cuenta de la implementación del procedimiento “Lavado Automático de Camiones CGU-PCC-PR-010” durante el periodo comprendido entre el 24 de noviembre y el 31 de diciembre de 2021, haciendo entrega de los registros diarios generados en su cumplimiento.</p> <p>Adicionalmente, el consumo de agua a la fecha corresponde aproximadamente a un promedio mensual de 40 m3. Al respecto, cabe tener presente que el sistema de lavado considera un circuito cerrado, conformado por un estanque de capacidad de 30 m3, para cuya mantención de nivel se realiza la reposición de agua mediante camión aljibe.</p> <p>Finalmente, el reporte periódico de los registros diarios generados durante el periodo comprendido entre el 31 de enero al 31 de diciembre de 2021, permite evidenciar a esta Superintendencia la realización del completo lavado de la estructura de los camiones, una vez cargados. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2021
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Consolidado mensual de registros diarios de implementación procedimiento de lavado, del 24 de noviembre al 31 de diciembre de 2021.</p> <p>2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 9.</p>



Medios de Verificación:	- REPORTE FINAL ACCIÓN N° 9.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 01_04-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 05_08-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 09_11-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 12_15-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 16_19-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 20_22-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 23_25-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 26_27-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 28_29-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp. Cenizas 30_31-12-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp Cenizas 24_27-11-2021.pdf - Reporte Medio Ambiente Lavado Transp Cenizas 28_30-11-2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.10. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	Ingreso al SEIA de una DIA o EIA según corresponda, de la modificación de la medida referida a la instalación de tela impermeable.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.



Fecha Término:	12 Meses desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	Instrumento ingresado al SEIA y admitido a trámite.
Forma de Implementación:	En caso que se verifique el impedimento de la acción N° 5, se someterá al SEIA, mediante una DIA o un EIA, la modificación de la medida referida a la instalación de tela impermeable.

#### 5.1.10.1. Conclusiones Finales

En atención a que no verificó el impedimento previsto para la acción N° 5 del PdC no se activó la presente acción alternativa.

#### 5.1.10.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

#### 5.1.11. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
Acción:	Obtención de una RCA favorable del instrumento sometido al procedimiento de evaluación de la modificación a que se refiere la acción N° 10.
Tipo:	Alternativa
Categoría:	Evaluación Ambiental
Subcategoría:	RCA
Fecha Inicio:	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha Término:	180 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Indicadores de Cumplimiento:	RCA favorable.  Plazo de ejecución:  En caso de una DIA: 60 días hábiles, prorrogables a 90 días hábiles, contados desde la dictación de la resolución que la declare admisible.  En caso de un EIA: 120 días hábiles, prorrogables a 180 días hábiles, contados desde la dictación de la resolución que lo declare admisible.



Forma de Implementación:	Una vez admitido a tramitación el instrumento ingresado al SEIA a que se refiere la acción N° 10, se continuará su tramitación conforme al Reglamento del SEIA, para obtener una RCA favorable.
--------------------------	---

#### **5.1.11.1. Conclusiones Finales**

En atención a que no verificó el impedimento previsto para la acción N° 5 del PdC no se activó la presente acción alternativa.

#### **5.1.11.2. Histórico de Reportes**

No hay datos históricos para esta acción.



## 5.2. Hecho 2

No dar cumplimiento satisfactorio a las medidas de mitigación establecidas para evitar descargas de combustibles sólidos al mar y emisiones difusas

### 5.2.1. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	El íntegro encapsulamiento de la correa transportadora de combustibles y torre de transferencia T1 emplazada en el Muelle de Servicios.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	01-10-2019
Fecha Término:	30-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Encapsulamiento total de la correa transportadora de combustible.
Forma de Implementación:	Durante el periodo comprendido entre octubre de 2019 y febrero de 2020 se ejecutó el cierre de la torre de transferencia T1, ubicada a un costado de Muelle Guacolda I, así como se efectuó el mejoramiento del terreno, suministro e instalación de puerta acceso a torre de transferencia T1, entre otros. En tanto el cierre inferior y lateral de la correa transportadora se llevará a cabo, logrando con ello el encapsulamiento total de la correa transportadora de combustible en el sector.

#### 5.2.1.1. Conclusiones Finales

En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el íntegro encapsulamiento de la correa transportadora de combustibles y torre de transferencia T1 emplazada en el Muelle de Servicios, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

#### 5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
----------------	---



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el reporte inicial se dio cuenta de la finalización de la acción, por lo que en esta oportunidad se acompañan las facturas que dan cuenta de los costos incurridos. En atención a los informes de ejecución acompañados periódicamente se evidenció el íntegro encapsulamiento de la correa transportadora de combustibles y torre de transferencia T1 emplazada en el Muelle de Servicios, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	01-10-2019
Fecha Término Efectivo:	30-09-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Factura electrónica N° 2103. 2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 12.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 8.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 30-11-2020 y la fecha del reporte real es 11-02-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.2.2. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	Actualización del procedimiento de “Descarga de Combustibles Sólidos desde Muelle a Cancha de Carbón, CGU-PCC-P-01”, para garantizar el registro de la limpieza post descarga del Muelle.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de emisiones atmosféricas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021



Indicadores de Cumplimiento:	Actualización del procedimiento de Descarga de Combustible Sólidos desde Muelle a Cancha de Carbón.
Forma de Implementación:	Se actualizará el procedimiento de “Descarga de Combustibles Sólidos desde Muelle a Cancha de Carbón, CGU-PCC-P-01”, mediante la incorporación de un registro de limpieza post descarga, que considerará la individualización de la nave, su arribo y zarpe, una descripción de la actividad de limpieza ejecutada y sus fechas de inicio y término, la identificación (nombre completo y número de cédula de identidad) tanto del empleado o empleados que realizan la limpieza post descarga como de quienes realizan y firman el respectivo registro, para efectos de confirmar la eficacia de la capacitación. Lo anterior, para efectos de contar con registros cada vez que se realice la limpieza. Adicionalmente, de forma trimestral, se llevarán a cabo capacitaciones al personal que se desempeña en el Muelle Guacolda sobre el contenido del registro de limpieza post descarga.

### 5.2.2.1. Conclusiones Finales

Periódicamente, mediante la entrega de los registros de limpieza, se dio cuenta de la implementación del “Procedimiento de Descarga de Combustibles Sólidos desde Muelle a Cancha de Carbón, CGU-PCC-P-01”, y de la capacitación al personal que desempeñaba funciones de limpieza en dicho sector, lo cual permite verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.2.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme se acreditó en el primer reporte de avance, se cuenta con el procedimiento de descarga de combustible sólidos desde el muelle a cancha de carbón actualizado, toda vez que se incluyó el registro de limpieza post descarga conforme al contenido requerido por esta Superintendencia.</p> <p>En tanto, en este reporte se hace entrega de los registros de limpieza post descarga generados durante el periodo a informar, conforme al programa anual de actividades presentado en el primer reporte de avance. Los registros de limpieza que se acompañan son de fecha, 13 marzo, 23 de marzo, 30 de marzo, 12 de abril, 19 de abril, 24 de abril, 04 de mayo, 9 de mayo, 13 de mayo y 24 de mayo, todos del año 2021.</p> <p>Sin perjuicio que las actividades asociadas al proceso de descarga de combustibles sólidos en el Muelle Guacolda I son desarrolladas por la empresa Servicios Marítimos y Portuarios Ltda., mediante trabajadores portuarios eventuales, considerando atraque de naves, recepción de carga, maniobras para zarpe de nave y posterior limpieza de muelle, para el periodo a informar, en esta oportunidad se da cuenta de la realización de la capacitación trimestral del procedimiento, adjuntándose la lista de asistencia de fecha 26 de mayo de 2021, junto con el listado de personal eventual e informe de trazabilidad entre el personal capacitado y el que desarrolla las funciones de limpieza y su registro, todos actualizados a mayo de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	27-05-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de limpieza post descarga (CGU-PCC-P-01-INF-01).</li> <li>2. Listado de asistencia a capacitación trimestral.</li> <li>3. Listado de personal eventual SMP May 2021.</li> <li>4. Informe de trazabilidad entre el personal capacitado y el que desarrolla el registro.</li> <li>5. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 13.</li> </ol>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01. ACCIÓN 13.zip</li> <li>- 02. ACCIÓN 13.zip</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme se acreditó en el primer reporte de avance, se cuenta con el procedimiento de descarga de combustible sólidos desde el muelle a cancha de carbón actualizado, toda vez que se incluyó el registro de limpieza post descarga conforme al contenido requerido por esta Superintendencia.</p> <p>En tanto, se hace entrega de los registros de limpieza post descarga generados durante el periodo a informar, conforme al programa anual de actividades presentado en el primer reporte de avance. Los registros de limpieza que se acompañan son de fecha, 31 de mayo, 18 de junio, 26 de junio, 06 de julio, 23 de julio, 29 de julio y 11 de agosto, todos del año 2021.</p> <p>Sin perjuicio que las actividades asociadas al proceso de descarga de combustibles sólidos en el Muelle Guacolda I son desarrolladas por la empresa Servicios Marítimos y Portuarios Ltda. (SMP), mediante trabajadores portuarios eventuales, considerando atraque de naves, recepción de carga, maniobras para zarpe de nave y posterior limpieza de muelle, para el periodo a informar, en esta oportunidad se da cuenta de la realización de la capacitación trimestral del procedimiento, adjuntándose la lista de asistencia de fecha 24 de agosto de 2021, junto con el listado de personal eventual e informe de trazabilidad entre el personal capacitado y el que desarrolla las funciones de limpieza y su registro, actualizados a agosto de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	27-05-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	1. Registros de limpieza post descarga (CGU-PCC-P-01-INF-01). 2. Listado de asistencia a capacitación trimestral. 3. Listado de personal eventual SMP, Agosto 2021. 4. Informe de trazabilidad del personal capacitado, Agosto 2021. 5. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 13.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 13.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Conforme se acreditó en el primer reporte de avance, se cuenta con el procedimiento de descarga de combustible sólidos desde el muelle a cancha de carbón actualizado, toda

vez que se incluyó el registro de limpieza post descarga conforme al contenido requerido por esta Superintendencia.

En tanto, mediante la presente minuta se hace entrega de los registros de limpieza post descarga generados durante el periodo a informar, conforme al programa anual de actividades presentado en el primer reporte de avance. Los registros de limpieza que se acompañan son de fecha, 28 de agosto, 10 de septiembre, 02 de octubre, 09 de octubre, 20 de octubre y 31 de octubre, todos del año 2021.

Sin perjuicio que las actividades asociadas al proceso de descarga de combustibles sólidos en el Muelle Guacolda I son desarrolladas por la empresa Servicios Marítimos y Portuarios Ltda. (SMP), mediante trabajadores portuarios eventuales, considerando atraque de naves, recepción de carga, maniobras para zarpe de nave y posterior limpieza de muelle, para el periodo a informar, en esta oportunidad se da cuenta de la realización de la capacitación trimestral del procedimiento, adjuntándose a esta minuta la lista de asistencia de fecha 19 de noviembre de 2021, junto con el listado de personal eventual e informe de trazabilidad entre el personal capacitado y el que desarrolla las funciones de limpieza y su registro, actualizados a noviembre de 2021.

Por otra parte, cabe hacer presente que no se realizaron actividades de limpieza durante el periodo comprendido entre el 30 de octubre y 18 de noviembre 2021, toda vez que se desarrolló la mantención bienal del sistema de fondeo del Muelle Mecanizado Guacolda I, lo cual impidió la realización de cualquier actividad de descarga de combustible. Ello según consta de la Carta CG-PCC 2021/016, de 29 de octubre de 2021, emitida por el Jefe del Departamento Puerto y Cancha de Carbón del Complejo Termoeléctrico Guacolda mediante la cual se comunica la fecha de inicio de la mantención bienal, así como del C.P. HUA. Ordinario N° 12.600/52 Vrs, de 19 de noviembre de 2021, emitido por la Capitanía de Puerto Huasco que autoriza la maniobra de amarre del Muelle Mecanizado Guacolda I.

Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	27-05-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de limpieza post descarga (CGU-PCC-P-01-INF-01).</li> <li>2. Listado de asistencia a capacitación trimestral.</li> <li>3. Listado de personal eventual SMP, noviembre 2021.</li> <li>4. Informe de trazabilidad del personal capacitado, noviembre 2021.</li> <li>5. Carta CG-PCC 2021/016, de 29 de octubre de 2021, del Jefe del Departamento Puerto y Cancha de Carbón.</li> <li>6. C.P. HUA. Ordinario N° 12.600/02 Vrs, de 19 de noviembre de 2021, de la Capitanía de Puerto Huasco.</li> </ol> <p>MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 13</p>
Medios de Verificación:	- ACCION 13.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme se acreditó en el primer reporte de avance, se cuenta con el procedimiento de descarga de combustible sólidos desde el muelle a cancha de carbón actualizado, toda vez que se incluyó el registro de limpieza post descarga conforme al contenido requerido por esta Superintendencia.</p> <p>En tanto, mediante el presente reporte se hace entrega de los registros de limpieza post descarga generados durante el periodo a informar, conforme al programa anual de actividades presentado en el primer reporte de avance. Los registros de limpieza que se acompañan son de fecha 01 de diciembre y 29 de diciembre, ambos de 2021.</p> <p>Se debe hacer presente que entre los días 27 de octubre y 18 de noviembre de 2021 no se recepcionaron buques en el terminal marítimo, ya que se desarrolló la Mantención Bienal del Sistema de Fondeo del Puerto Guacolda I, cuyo inicio y termino se acredita mediante las comunicaciones enviadas al Capitán de Puerto de Huasco, que se adjuntan al presente reporte</p> <p>En lo que respecta al resto de los medios de verificación asociados a esta acción, para el periodo informado en esta oportunidad, cabe remitirse a los antecedentes presentados en el quinto reporte de avance, toda vez que la última capacitación trimestral efectuada correspondió a aquella de fecha 19 de noviembre de 2021.</p> <p>De esta forma, periódicamente, mediante la entrega de los registros de limpieza, se dio cuenta de la implementación del “Procedimiento de Descarga de Combustibles Sólidos desde Muelle a Cancha de Carbón, CGU-PCC-P-01”, y de la capacitación al personal que desempeñaba funciones de limpieza en dicho sector, lo cual permite verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	27-05-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de limpieza post descarga (CGU-PCC-P-01-INF-01).</li> <li>2. Carta CG-PCC 2021/013, de 22 de octubre de 2021.</li> <li>3. Carta CG-PCC 2021/018, de 18 de noviembre de 2021.</li> <li>4. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 13.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 13.zip
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.3. Hecho 3

No realizar monitoreo de ingreso y descarga de aguas adecuadamente para la Unidad 3 del día 12 de octubre de 2016, respecto de los valores de temperatura del agua de ingreso

#### 5.3.1. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	Mantenimiento del equipo de medición de la temperatura de la entrada de agua de mar de la Unidad 3, que presentó una falla el 12 de octubre de 2016.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	12-10-2016
Fecha Término:	12-10-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Mantenimiento realizado a equipo de medición de temperatura.
Forma de Implementación:	El 12 de octubre de 2016 se llevó a cabo la inspección y revisión de la termocupla de la entrada de agua de mar de la Unidad 3, corrigiéndose el mismo día la falla que presentaba dicho equipo y normalizándose el registro de temperatura.

##### 5.3.1.1. Conclusiones Finales

El informe sobre el cambio de equipo de medición de la temperatura de la entrada de agua de mar de la Unidad 3 acompañado permitió verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC

##### 5.3.1.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.

#### 5.3.2. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	15
-------------------	----



Acción:	Actualización de procedimientos de contingencia por variación térmica entrada y salida de agua de mar y por aumento de temperatura de agua en descarga del condensador de unidades generadoras, para incorporar el funcionamiento de la alarma preventiva del Sistema de Control Distribuido (DCS) y la operación de la termocupla redundante.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	04-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Actualización de los procedimientos de contingencia, en el plazo y forma comprometida.
Forma de Implementación:	El departamento de operaciones del CTG se encuentra actualizando el “Plan de contingencia por variación térmica entrada y salida de agua de mar” y el “Plan de contingencia ambiental por aumento de temperatura de agua en descarga del condensador unidades generadoras”, en los cuales se establecerán las responsabilidades y los umbrales que activarán la alarma preventiva en el DCS a que se refiere la acción N° 17, así como el funcionamiento de la termocupla redundante que se refiere la acción N° 16, la implementación de medidas preventivas y correctivas.

### 5.3.2.1. Conclusiones Finales

Mediante los medios de verificación presentados, se dio cuenta de la actualización de los procedimientos de contingencia por aumento de temperatura de agua en descarga del condensador y por variación térmica de entrada y salida de agua de mar. Los ajustes incorporados tuvieron por objeto describir el mecanismo de activación de alarma preventiva del DCS, el funcionamiento de la termocupla redundante, y la forma de implementación de medidas preventivas y correctivas. Por tanto, en base a ello, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.3.2.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



### 5.3.3. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Instalar y operar un sensor de medición de temperatura en la descarga al mar de la Unidad 3, con sistema redundante.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Sensor de medición de temperatura con sistema redundante instalado y operando dentro de los plazos comprometidos.</p> <p>Plazo de ejecución:</p> <p>Instalación de sensor en la descarga de la Unidad 3: Dentro del primer mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Instalación del sistema redundante: Dentro del segundo mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Operación: A partir del tercer mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.</p>
Forma de Implementación:	<p>En la descarga al mar de la Unidad 3 se instalará un sensor de medición de temperatura en la descarga al mar, con sistema redundante, el cual se integrará al DCS de forma inalámbrica. Ambos sensores de temperatura corresponden a termocuplas cuyo principio de medición es a través de la modificación de su resistencia eléctrica la cual cambia según la temperatura del medio a la cual está sometida (agua de mar). El detalle de las características técnicas de los sensores consta en la ficha técnica que se adjunta en Anexo 6. Los procedimientos asociados a su operación, mantención y funcionamiento, se encuentran contenidos en el "Procedimiento para la mantención, calibración e inspección de instrumentos de temperatura, CGU-IMA-MI-P-05 REV 04", el cual se adjunta en Anexo 7.</p>



### 5.3.3.1. Conclusiones Finales

En atención a que, en el Informe de Avance de Ejecución acompañado en el primer reporte de avance, se acreditó la instalación en la Unidad 3 de sensores de temperatura (existente y redundante), y posteriormente periódicamente se hizo entrega de los registros de temperatura, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

### 5.3.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme al primer reporte de avance, mediante el respectivo Informe de Avance de Ejecución de 29 de noviembre de 2020, se acreditó que la Unidad 3 cuenta con sensores de temperatura (existente y redundante), acompañándose para dichos efectos el respectivo registro fotográfico fechado y georreferenciado, la figura del circuito del agua de enfriamiento en el DCS y la orden de compra asociada a los costos incurridos. Por tanto, en esta oportunidad se hace entrega del consolidado de los registros de temperatura obtenidos desde el sensor TAG: 03UQJ31CT001 y el sensor redundante TAG: 03UQJ31CT001-B_PV, que abarcan el periodo comprendido entre el 22 de febrero y el 20 de mayo de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura seal pit, Unidad 3.</li> <li>2. Consolidado de registros de temperatura de sensor redundante, Unidad 3.</li> <li>3. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 16.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 16.zip



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme al primer reporte de avance, mediante el respectivo Informe de Avance de Ejecución de 29 de noviembre de 2020, se acreditó que la Unidad 3 cuenta con sensores de temperatura (existente y redundante), acompañándose para dichos efectos el respectivo registro fotográfico fechado y georreferenciado, la figura del circuito del agua de enfriamiento en el DCS y la orden de compra asociada a los costos incurridos. Por tanto, en esta oportunidad, se hace entrega del consolidado de los registros de temperatura obtenidos desde el sensor TAG: 03UQJ31CT001 y el sensor redundante TAG: 03UQJ31CT001-B_PV, que abarcan el periodo comprendido entre el 21 de mayo al 19 de agosto de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura seal pit Unidad 3.</li> <li>2. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura Unidad 3.</li> <li>3. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 16.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 16.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme al primer reporte de avance, mediante el respectivo Informe de Avance de Ejecución de 29 de noviembre de 2020, se acreditó que la Unidad 3 cuenta con sensores de temperatura (existente y redundante), acompañándose para dichos efectos el respectivo registro fotográfico fechado y georreferenciado, la figura del circuito del agua de enfriamiento en el DCS y la orden de compra asociada a los costos incurridos.</p> <p>Por tanto, en esta oportunidad, se hace entrega del consolidado de los registros de temperatura obtenidos desde el sensor TAG: 03UQJ31CT001 y el sensor redundante TAG: 03UQJ31CT001-B_PV, que abarcan el periodo comprendido entre el 20 de agosto y el 23 de noviembre de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura seal pit Unidad 3.</p> <p>2. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura Unidad 3.</p> <p>MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 16</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 16.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En esta oportunidad, se hace entrega del consolidado de los registros de temperatura obtenidos entre el 24 de noviembre al 31 de diciembre de 2021, desde el sensor TAG: 03UQJ31CT001 y el sensor redundante TAG: 03UQJ31CT001-B_PV.</p> <p>Adicionalmente, se acompaña la factura que respalda los costos incurridos.</p> <p>En atención a que, en el Informe de Avance de Ejecución acompañado en el primer reporte de avance, se acreditó la instalación en la Unidad 3 de sensores de temperatura (existente y redundante), y posteriormente periódicamente se hizo entrega de los registros de temperatura, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura seal pit Unidad 3.</li> <li>2. Consolidado de registros de temperatura de sensor de temperatura Unidad 3.</li> <li>3. Factura electrónica N° 196.</li> <li>4. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 16.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 16.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.3.4. Acción 17 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	17
Acción:	Implementar una alarma preventiva en el DCS para detectar valores anormales de temperatura.
Tipo:	Por Ejecutar



Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Alarma preventiva en el DCS de sobreevaluación de temperatura implementada dentro de los plazos comprometidos.</p> <p>Plazo de ejecución:</p> <p>Instalación de alarma en el DCS: Dentro del primer mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Operación de la alarma: A partir del segundo mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.</p>
Forma de Implementación:	<p>Se implementará una alarma preventiva en el DCS para detectar fallas en instrumentos a partir de valores anormales, como por ejemplo Delta T° inferior a 2 °C. Toda entrada análoga es monitoreada y verificada la calidad de la señal. Es decir, se monitorea que no se desconecte el sensor, que la medida no exceda los límites de rango y que los datos sean los correctos según la configuración. En caso de anormalidad opera una alarma que indica el problema del sensor "SEAL PIT TEM. S-ABN" (Señal anormal temperatura Seal Pit). Los casos de anormalidad que activan la alarma incorporan condiciones de diferencial anormal entre ambas termocuplas, valores fuera de rango o pérdida de señal de una termocupla, en cuyo caso se genera un aviso dirigido al área de instrumentación de la Central. En tanto, los procedimientos generados en caso de que la alarma se active corresponden a aquellos a que se refiere la acción N° 15. El detalle de las características técnicas de la alarma consta en la ficha técnica que se adjunta en Anexo 8.</p>

#### 5.3.4.1. Conclusiones Finales

En atención a los Informes de Avance de Ejecución acompañados periódicamente, se dio cuenta de la implementación y operatividad de la alarma preventiva de temperatura en el DCS, así como de su no activación, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecida en el PdC.



### 5.3.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Como bien se dio cuenta en el primer reporte de avance, en el mes de octubre de 2020 se implementó una alarma preventiva en el DCS para detectar fallas en instrumentos a partir de valores anormales, entregándose en el Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS, de 28 de noviembre de 2020, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía, registros fotográficos fechados y georreferenciados de la implementación de alarmas en el sistema de control, así como el diagrama de lógica de control del DCS.</p> <p>En tanto, en esta oportunidad se acompaña Informe de Avance de Ejecución Implementación que da cuenta que durante el período informado la alarma se ha mantenido operativa y que no se han registrado condiciones de activación derivadas de la lógica de control. En dicho sentido, se hace presente que los diagramas de lógica de control extraídos del sistema DYASIS, acompañados en el segundo reporte de avance, no han experimentado ninguna modificación.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	26-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS para detectar valores anormales de temperatura, de 28 de mayo de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 17.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 17.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

No

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Como bien se dio cuenta en el primer reporte de avance, en el mes de octubre de 2020 se implementó una alarma preventiva en el DCS para detectar fallas en instrumentos a partir de valores anormales, entregándose en el Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS, de 28 de noviembre de 2020, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía, registros fotográficos fechados y georreferenciados de la implementación de alarmas en el sistema de control, así como el diagrama de lógica de control del DCS. En tanto, en esta oportunidad se acompaña el Informe de Avance de Ejecución Implementación que da cuenta que durante el período informado la alarma se ha mantenido operativa y que no se han registrado condiciones de activación derivadas de la lógica de control. En dicho sentido, se hace presente que los diagramas de lógica de control extraídos del sistema DYASIS, acompañados en el segundo reporte de avance, no han experimentado ninguna modificación. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	26-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS para detectar valores anormales de temperatura, de 24 de agosto de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía SpA.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 17.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 17.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Como bien se dio cuenta en el primer reporte de avance, en el mes de octubre de 2020 se implementó una alarma preventiva en el DCS para detectar fallas en instrumentos a partir de valores anormales, entregándose en el Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS, de 28 de noviembre de 2020, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía, registros fotográficos fechados y georreferenciados de la implementación de alarmas en el sistema de control, así como el diagrama de lógica de control del DCS.</p> <p>En tanto, en esta oportunidad se acompaña Informe de Avance de Ejecución Implementación que da cuenta que durante el período informado la alarma se ha mantenido operativa y que no se han registrado condiciones de activación derivadas de la lógica de control. En dicho sentido, se hace presente que los diagramas de lógica de control extraídos del sistema DYASIS, acompañados en el segundo reporte de avance, no han experimentado ninguna modificación.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	26-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS para detectar valores anormales de temperatura, de 26 de noviembre de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía SpA.</p> <p>MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 17</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 17.zip
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Como bien se dio cuenta en el primer reporte de avance, en el mes de octubre de 2020 se implementó una alarma preventiva en el DCS para detectar fallas en instrumentos a partir de valores anormales, entregándose en el Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS, de 28 de noviembre de 2020, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía, registros fotográficos fechados y georreferenciados de la implementación de alarmas en el sistema de control, así como el diagrama de lógica de control del DCS. En tanto, en esta oportunidad se hace presente que los diagramas de lógica de control extraídos del sistema DYASIS, acompañados en el segundo reporte de avance, no han experimentado ninguna modificación.</p> <p>Por tanto, en atención a los Informes de Avance de Ejecución acompañados periódicamente, se dio cuenta de la implementación y operatividad de la alarma preventiva de temperatura en el DCS, así como de su no activación, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecida en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	26-10-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Informe de Avance de Ejecución Implementación de Alarma Preventiva en el DCS para detectar valores anormales de temperatura, de 10 de febrero de 2022, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía SpA.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 17.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

### 5.3.5. Acción 18 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	18
Acción:	Realizar mantención trimestral del equipo de medición de la temperatura de ingreso de agua de mar de la Unidad 3.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Mantención trimestral de los equipos de medición de temperatura, en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Se realizará la mantención trimestral de los equipos de medición de temperatura, según programa de mantenimiento adjunto en Anexo 9. Lo anterior, incluirá la inspección y revisión de la termocupla de la entrada de agua de mar de la Unidad 3. En caso de verificarse una falla, se generará un aviso de reparación el mismo día de la detección de la anomalía, dirigido al área de mantenimiento del CTG, quienes deberán proceder a la reparación del equipo, entre 1 a 7 días hábiles, dependiendo de la disponibilidad de los repuestos. Los procedimientos y registros asociados a la ejecución de esta acción se encuentran contenidos en el “Procedimiento para la mantención, calibración e inspección de instrumentos de temperatura, CGU-IMA-MI-P-05 REV 04”, el cual se adjunta en Anexo 7.

#### 5.3.5.1. Conclusiones Finales

De acuerdo a los informes acompañados periódicamente se dio cuenta de la realización de la mantención trimestral de los equipos de medición de temperatura, según programa de mantenimiento, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.



### 5.3.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe indicativo de las mantenciones realizadas a los equipos de medición de temperatura de la Unidad 3, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía S.A., que se acompaña, los días 25 de febrero, 24 de marzo y 29 de abril de 2021 se realizó el mantenimiento preventivo de la termocupla de la descarga del pozo de sello, acompañándose los respectivos informes SAP. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Ahora bien, respecto de la mantención de las termocuplas de entrada y salida de agua de mar, cabe rectificar lo indicado en el segundo reporte de avance, toda vez que el mantenimiento de dicho periodo fue realizado con fecha 15 de febrero de 2021, pero no pudo ser informado oportunamente, dado que el encargado del cierre técnico en el sistema SAP vio impedido el acceso al mismo con motivo de la huelga legal del Sindicato de Trabajadores N°1 y Sindicato N° 2 de Supervisores de Huasco de la empresa contratista Axinntus Servicios Industriales. En tanto, para el presente periodo, se da cuenta del mantenimiento realizado el 7 de mayo de 2021, cumpliendo de esta forma con la periodicidad trimestral requerida. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	05-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe indicativo de las mantenciones realizadas, de 28 de mayo de 2021, elaborado por el Departamento de Medio Ambiente de Guacolda Energía S.A.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 18.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 18.zip



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe indicativo de las mantenciones realizadas a los equipos de medición de temperatura de la Unidad 3, extraído del sistema SAP de Mantenimiento de Guacolda Energía SpA, que se acompaña a la presente minuta, el 26 de julio de 2021 se realizó el mantenimiento preventivo de la termocupla de la descarga del pozo de sello, acompañándose los respectivos informes SAP. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Respecto de la mantención de las termocuplas de entrada y salida de agua de mar, para el presente periodo, se da cuenta del mantenimiento realizado los días 28 de mayo, 25 de junio, 21 de julio y 20 de agosto de 2021. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	05-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe indicativo de las mantenciones realizadas, agosto 2021 y registros SAP.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 18.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 18.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe indicativo de las mantenciones realizadas a los equipos de medición de temperatura de la Unidad 3, extraído del sistema SAP de Mantenimiento de Guacolda Energía SpA, que se acompaña a la presente minuta, los días 20 de agosto y 13 de octubre de 2021 se realizaron actividades de mantenimiento preventivo de la termocupla de la descarga del pozo de sello, acompañándose los respectivos informes SAP. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Respecto de la mantención de las termocuplas de entrada y salida de agua de mar, para el presente periodo, se da cuenta del mantenimiento realizado los días 16 de septiembre y 4 de octubre de 2021. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	05-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe indicativo de las mantenciones realizadas y registros SAP. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 18.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 18.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De acuerdo al Informe indicativo de las mantenciones realizadas a los equipos de medición de temperatura de la Unidad 3, extraído del sistema SAP de Mantenimiento de Guacolda Energía SpA, que se acompaña a la presente minuta, el día 19 de noviembre de 2021 se realizó una actividad de mantenimiento preventivo de la termocupla de la descarga del pozo de sello, acompañándose los respectivos informes SAP. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>Respecto de la mantención de las termocuplas de entrada y salida de agua de mar, para el presente periodo, se da cuenta del mantenimiento realizado el día 15 de diciembre de 2021. En atención a que no se detectaron anomalías no se han generado registros asociados a correcciones realizadas.</p> <p>De acuerdo a los informes acompañados periódicamente se dio cuenta de la realización de la mantención trimestral de los equipos de medición de temperatura, según programa de mantenimiento, siendo posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-11-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Informe indicativo de las mantenciones realizadas y registros SAP.</p> <p>2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 18.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 18.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### 5.4. Hecho 4

Superar caudal de descarga máxima de RILes autorizada en la Unidad 2 (máximo de 15.350 m<sup>3</sup>/h) durante el día 12 de octubre de 2016 en los horarios 1:00, 5:00 y 7:00

##### 5.4.1. Acción 19 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	19
Acción:	Actualización de procedimiento de contingencia por superación del caudal de descarga del CTG.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	04-09-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento de contingencia por superación del caudal de descarga del CTG, actualizado en el plazo y forma comprometida.
Forma de Implementación:	El departamento de operaciones del CTG se encuentra actualizando el procedimiento "Plan de Contingencia por superación de descarga de RILes a Sealpit CGU-I-OP-PC09", de contingencia por superación del caudal de descarga. Lo anterior, ha implicado ajustes de su contenido, en lo que se refiere a las responsabilidades y los umbrales que activarán la implementación de medidas preventivas y correctivas.

##### 5.4.1.1. Conclusiones Finales

La actualización del Plan de Contingencia por superación de descarga de RILes fue acreditado mediante los medios de verificación acompañados, permitiendo con ello verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

##### 5.4.1.2. Histórico de Reportes

No hay datos históricos para esta acción.



#### 5.4.2. Acción 20 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	20
Acción:	Instalación de flujómetros para medir el caudal descargado por la Unidad 2, y garantizar la confiabilidad de los datos.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas marinas
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	31-12-2021
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Caudal de descarga máxima de la Unidad 2 igual o menor a 15.350 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Plazo de Ejecución:</p> <p>Instalación de flujómetros: Dentro de seis meses contados a partir de la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Implementación de programa de mantenimiento preventivo y correctivo: A partir del 7° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.</p>
Forma de Implementación:	<p>Se procederá a instalar flujómetros para cada uno de los sistemas individuales de la Unidad 2 (circuito de enfriamiento principal, enfriamiento auxiliar, rechazo plantas desaladoras y planta desmineralizadora), integrando las señales de medición en un valor total con señal a la sala de control. Los flujómetros serán del tipo inserción que posee el principio de medición electromagnético con sistema HOT-TAP. El detalle de las características técnicas de los equipos consta en la ficha técnica que se adjunta en Anexo 11. La forma cómo se visualizarán y controlarán los caudales será a través de la pantalla de visualización en sala de control. En caso de superación de caudal se actuará en conformidad al procedimiento de contingencia a que se refiere la acción N° 19. La confiabilidad de los datos se garantizará a través de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, adjunto en Anexo 12, el que se desarrollará en conformidad al “Procedimiento para la mantención de flujómetros volumétricos y masicos, CGU-ENGIE-MI-P-31”, adjunto en Anexo 13.</p>



#### 5.4.2.1. Conclusiones Finales

En consideración a los registros de caudal obtenidos desde los flujómetros instalados en el mes de noviembre de 2020, se evidenció una descarga de la Unidad 2 inferior a 15.350 m<sup>3</sup>/h, permitiendo ello verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.

#### 5.4.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En este reporte se adjuntan los registros de caudales totales de descarga extraídos del sistema de control (ACS) de la Unidad 2, para el período comprendido desde el 22 de febrero hasta el 20 de mayo de 2021, que evidencian la no superación del caudal de descarga autorizado.</p> <p>Adicionalmente, en consideración al manual del fabricante de los flujómetros de inserción, en donde se sostiene que se trata de equipos de medición sin piezas a las que se les pueda realizar un mantenimiento, en el reporte de avance anterior, se actualizó y especificó el plan de mantenimiento, encontrándose programado el mantenimiento semestral para julio de 2021.</p> <p>Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	12-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Consolidado de registros de caudal.</p> <p>2. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 20.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 20.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021



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

Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Mediante el presente reporte se adjuntan los registros de caudales totales de descarga extraídos del sistema de control (ACS) de la Unidad 2, para el período comprendido entre el 21 de mayo al 21 de agosto de 2021. Adicionalmente, conforme al segundo reporte de avance del PdC, en donde en consideración al manual del fabricante de los flujómetros se actualizó y especificó el plan de mantenimiento, en esta oportunidad se acompañan los respectivos registros e informe de mantenimiento. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Consolidado de registros de caudal. 2. Registros de mantenciones. 3. Informe de mantenimiento, 4. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 20.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 20.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Mediante la presente minuta, se adjuntan los registros de caudales totales de descarga extraídos del sistema de control (ACS) de la Unidad 2, para el período comprendido entre el 22 de agosto al 24 de noviembre de 2021. Adicionalmente, conforme al segundo reporte de avance del PdC, en donde en consideración al manual del fabricante de los flujómetros se actualizó y especificó el plan de mantenimiento, en esta oportunidad se acompañan los respectivos registros. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, es posible verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Consolidado de registros de caudal. 2. Registros de mantenciones. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 20
Medios de Verificación:	- ACCION 20.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante la presente minuta, se adjuntan los registros de caudales totales de descarga extraídos del sistema de control (ACS) de la Unidad 2, para el período comprendido entre el 24 de noviembre al 31 de diciembre de 2021.</p> <p>Adicionalmente, conforme al segundo reporte de avance del PdC, en donde en consideración al manual del fabricante de los flujómetros se actualizó y especificó el plan de mantenimiento, en esta oportunidad se acompañan los respectivos registros.</p> <p>De igual modo, se acompañan las facturas que respaldan los costos incurridos.</p> <p>De esta forma, en consideración a los registros de caudal obtenidos desde los flujómetros instalados en el mes de noviembre de 2020, se evidenció una descarga de la Unidad 2 inferior a 15.350 m<sup>3</sup>/h, permitiendo ello verificar el cumplimiento de la acción comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecido en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidado de registros de caudal.</li> <li>2. Registros de mantenciones.</li> <li>3. Facturas electrónicas.</li> <li>4. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 20.</li> </ol>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 20.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.4.3. Acción 21 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	21
-------------------	----



Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	31-08-2020
Fecha Término:	11-02-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento, se accederá al SPDC y se cargará el Programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.

#### 5.4.3.1. Conclusiones Finales

En atención a que periódicamente se efectuó la carga de los reportes en el SPDC, y en aquellos cuya entrega se efectuó por Oficina de Partes se activó el respectivo impedimento, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecidos en el PdC.

#### 5.4.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	28-05-2021 - Id Reporte: SPDC-1136-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Mediante Carta de 01 de marzo de 2021, adjunta, se informó, respecto del segundo reporte de avance del PdC, la verificación del impedimento asociado a la acción 21, consistente en “Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes”, toda vez que la versión validada del PdC que incorporó la rectificación de oficio realizada por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N° 6/2021, correspondiente a la inclusión de la acción N° 6 referida a la “Realización de análisis químicos para determinar el aporte específico de las emisiones de la cancha de carbón en la composición del MPS”, no se encontraba habilitada en el SPDC al 28 de febrero de 2021.</p> <p>En tanto, la validación de la versión rectificada del PdC fue efectuada por esta Superintendencia, recién con fecha 01 de marzo de 2021, encontrándose vencido el plazo para cargar el segundo reporte de avance. En consideración a ello, según consta de correo electrónico de 01 de marzo de 2021 que se adjunta, la entrega del segundo reporte de avance del PdC se realizó a través de la Oficina de Partes de esta Superintendencia. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	17-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1. Carta de 01 de marzo de 2021, reporte de impedimento.</p> <p>2. Correo electrónico de 01 de marzo de 2021, entrega Segundo Reporte de Avance del PdC.</p> <p>3. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 21.</p>
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 21.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	27-08-2021 - Id Reporte: SPDC-1243-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 28 de mayo de 2021 se realizó la carga del tercer reporte de avance del PdC en el SPDC, según da cuenta el respectivo comprobante que se acompaña. En tanto, mediante Carta de 28 de mayo de 2021, adjunta, se informó la verificación del impedimento consistente en “Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes”, toda vez que los medios de verificación de la acción N° 9 no pudieron ser cargados íntegramente, aun cuando no superaban el peso máximo de 20 MB por documento. En consideración a ello, según consta de correo electrónico de 28 de mayo de 2021 que se adjunta, la entrega de los medios de verificación de la acción N° 9 se realizó a través de la Oficina de Partes de esta Superintendencia. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	17-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Comprobante de carga del tercer reporte de avance en el SPDC. 2. Carta de 28 de mayo de 2021, reporte de impedimento. 3. Correo electrónico de 28 de mayo de 2021, entrega medios de verificación acción N° 9. 4. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 21.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN N° 21.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha reporte:	26-11-2021 - Id Reporte: SPDC-1339-2021
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 27 de agosto de 2021 se realizó la carga del cuarto reporte de avance del PdC en el SPDC, según da cuenta el respectivo comprobante que se acompaña a esta minuta. Por tanto, en base al análisis de los antecedentes señalados, 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:	17-09-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Comprobante de carga del cuarto reporte de avance en el SPDC. MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN N° 21.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 21.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1243-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	11-02-2022 - Id Reporte: SPDC-1464-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 26 de noviembre de 2021 se realizó la carga del quinto reporte de avance del PdC en el SPDC, según da cuenta el respectivo comprobante que se acompaña a esta minuta. Por tanto, en atención a que periódicamente se efectuó la carga de los reportes en el SPDC, y en aquellos cuya entrega se efectuó por Oficina de Partes se activó el respectivo impedimento, es posible verificar el cumplimiento de la actividad comprometida para el período evaluado, dentro del plazo y forma establecidos en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	17-09-2020
Fecha Término Efectivo:	31-12-2021



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Comprobante de carga del quinto reporte de avance en el SPDC. 2. REPORTE FINAL DE LA ACCIÓN N° 21.
Medios de Verificación:	- ACCIÓN 21.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1339-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 11-02-2022 13:11



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

