

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1075-2021

Con fecha 08-04-2021 16:41:58 hrs, el titular MINERA VALLE CENTRAL 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:** MINERA VALLE CENTRAL  
**Región:** Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-071-2020  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2020  
**Fecha resolución aprobatoria:** 06-10-2020  
**Fecha generación PdC electrónico:** 20-10-2020  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 08-04-2021  
**Fiscal instructor:** JUANPABLO ANDRES JOHNSON MORENO

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-1075-2021  
**Fecha de envío reporte:** 08-04-2021 16:41:58  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 08-10-2020  
**Fecha de término:** 07-06-2021  
**N° reporte:** 2 de 3.



## 5. Cronograma (comprometido)

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

Acción	2020			2021					
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1									
2									
3									
4									
5									
R									



## 6. Reporte acciones

### Hecho 3

No realizar aplicación anual de polímeros o supresores de polvo en superficie del tranque Cauquenes en la parte que no es humectada con motivo del proceso de extracción.

### Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Aplicar supresor de polvo en la superficie del Tranque Cauquenes que no es humectada por el proceso de extracción y evaluar posteriormente su efectividad. Se exceptuará de la aplicación de supresor de polvo la zona de seguridad y los caminos operacionales que se mantienen humectados.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	08-10-2020
Fecha Término:	08-05-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Aplicación de cloruro de magnesio (bischofita) en la superficie del Tranque Cauquenes que no es humectada, en la forma y plazo comprometido, alcanzando una efectividad de 70%.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Esta acción consiste aplicar cloruro de magnesio (bischofita) en la superficie del Tranque Cauquenes que no es humectada por el proceso de extracción (173 ha). La superficie del Tranque Cauquenes sujeta a la aplicación de este producto, corresponde al área que se encuentra fuera de la Zona de Explotación y de la Zona de Tránsito Operacional, esta última sujeta a humectación con camiones aljibe. La superficie sujeta a aplicación de bischofita para el año 2020, se visualiza en plano acompañado en el Anexo E del PdC. Se compromete la ejecución de esta acción en verano, dado que conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, para una eficaz aplicación del producto supresor, se recomienda aplicarlo en condiciones climáticas específicas (alta radiación solar y ausencia precipitaciones). Para determinar el porcentaje real de efectividad de la bishofita sobre el tranque, se realizará un análisis de efectividad que considera la realización de una prueba de túnel de viento previa a la aplicación del producto en una zona de control y otra prueba con el mismo método, una vez aplicado este producto en la misma zona. El resultado de estas pruebas se presentará en el informe de avance correspondiente, dentro de 3 meses posteriores a la aplicación del supresor (7 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC). Se acompaña en Anexo H, la metodología de aplicación de la bischofita y hoja de datos de seguridad (HDS) del producto. Por tanto, se compromete: i) aplicación de supresor dentro de un periodo de 4 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC; ii) análisis de efectividad dentro de 3 meses posteriores a la aplicación del supresor.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

MVC aplicó un total de 2.250 toneladas de cloruro de magnesio “Bischofita”, las cuales fueron preparadas de acuerdo a la concentración comprometida y aplicadas en 173 hectáreas del Tranque Cauquenes establecidas en el PdC. Los trabajos de aplicación se desarrollaron dentro de 46 días de trabajo, logrando terminar las labores el día 28 de enero de 2021.

Para medir la efectividad del producto aplicado, se realizó ensayo de túnel de viento, el que dio cuenta de la efectividad que tiene el supresor de polvo aplicado en la superficie del tranque, alcanzando una eficiencia promedio de 93% de control.

Se acompaña en este reporte " APLICACIÓN Y MEDICIÓN DE EFECTIVIDAD DE SUPRESOR DE POLVO EN SUPERFICIE DE DEPÓSITOS DE RELAVE CAUQUENES" que da cuenta de las actividades realizadas en el marco de ejecución de esta acción y los resultados de la aplicación del supresor bischofita en cuanto a su efectividad.

En carpeta Acción N°3 de link:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwN12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l>, es posible descargar los anexos del 1 al 12, que identifican a continuación:

Anexo 1 Hoja de Seguridad de Bischofita

Anexo 2 Guías de despacho de supresor de polvo

Anexo 3 Procedimiento de trabajo seguro para aplicación de supresor de polvo de NGEN Consultores

Anexo 4 Manual GPS Garmin, GPSMAP 64 Series

Anexo 5 Informe DFM – Determinación de la eficiencia de control de emisiones por aplicación de Bischofita a partir de ensayo de túnel de viento en Tranque Cauquenes

Anexo 6 Plano de aplicación efectiva de supresor de polvo

Anexo 7 Informe consolidado de los registros fotográficos de la aplicación de supresor de polvo en Tranque Cauquenes

Anexo 8 Informe de laboratorio SISA

Anexo 9 Informe técnico laboratorio Rhesoil, resultados ensayo en terreno erosión eólica en Tranque Cauquenes

Anexo 10 Informe Sustenting – Inspección técnica de obras proyecto aplicación supresor de polvo Tranque Cauquenes

Anexo 11 Reporte Sustenting- Reporte flash obras proyecto aplicación supresor de polvo Tranque Cauquenes

Anexo 12 Respaldos costos de la Acción N°3.

Fecha Inicio Efectivo:

08-10-2020

Fecha Término Efectivo:

28-01-2021



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompaña en este reporte " APLICACIÓN Y MEDICIÓN DE EFECTIVIDAD DE SUPRESOR DE POLVO EN SUPERFICIE DE DEPÓSITOS DE RELAVE CAUQUENES" que da cuenta de las actividades realizadas en el marco de ejecución de esta acción y los resultados de la aplicación del supresor bischofita en cuanto a su efectividad.</p> <p>En carpeta Acción N°3 de link:  <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwn12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwn12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l</a> , es posible descargar los anexos del 1 al 12, que identifican a continuación:</p> <p>Anexo 1 Hoja de Seguridad de Bischofita  Anexo 2 Guías de despacho de supresor de polvo  Anexo 3 Procedimiento de trabajo seguro para aplicación de supresor de polvo de NGEN Consultores  Anexo 4 Manual GPS Garmin, GPSMAP 64 Series  Anexo 5 Informe DFM – Determinación de la eficiencia de control de emisiones por aplicación de Bischofita a partir de ensayo de túnel de viento en Tranque Cauquenes  Anexo 6 Plano de aplicación efectiva de supresor de polvo  Anexo 7 Informe consolidado de los registros fotográficos de la aplicación de supresor de polvo en Tranque Cauquenes  Anexo 8 Informe de laboratorio SISA  Anexo 9 Informe técnico laboratorio Rhesoil, resultados ensayo en terreno erosión eólica en Tranque Cauquenes  Anexo 10 Informe Sustenting – Inspección técnica de obras proyecto aplicación supresor de polvo Tranque Cauquenes  Anexo 11 Reporte Sustenting- Reporte flash obras proyecto aplicación supresor de polvo Tranque Cauquenes  Anexo 12 Respaldo costos de la Acción N°3.</p>
Medios de Verificación:	- INFORME FINAL DE APLICACIÓN Y MEDICIÓN DE EFECTIVIDAD DE SUPRESOR DE POLVO.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-951-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	4
Acción:	Elaborar un Plan de Compensación de Emisiones (PCE) de modo de hacerse cargo de las emisiones derivadas de la infracción imputada en el Cargo N° 3, presentarlo a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, y obtener su aprobación.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	08-10-2020
Fecha Término:	08-04-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Acto administrativo de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, que aprueba el PCE elaborado y presentado en forma y tiempo comprometido.
Forma de Implementación:	Dado lo indicado en el Informe de Efectos, adjunto en Anexo D de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 49,3 toneladas/año de emisiones de PM10 sobre la base de las emisiones estimadas en el EIA, derivadas de la infracción imputada. Estas emisiones se compensarán hasta un 125% del total. Dicho porcentaje corresponde a un 5% adicional, sobre la compensación exigida por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (120%). Para este efecto, MVC elaborará un Plan de Compensación de Emisiones (PCE), el que se presentará en ante la SEREMI de Medio Ambiente. Se hace presente que si bien, el detalle de las acciones específicas que se realizarán en el marco del PCE serán establecido en conjunto con la autoridad competente, las toneladas a compensar, no serán en ningún caso menor al monto determinado en el Informe de Efectos, como tampoco lo será el porcentaje de compensación comprometido en esta acción.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Para dar cumplimiento a esta acción, entre octubre y enero 2021, MVC realizó análisis de factibilidad e idoneidad de alternativas de compensación, lo cual consideró la realización de mediciones de flujo vehicular, y la tramitación de permisos ante el MINVU y la Municipalidad de Rancagua.

Luego, en base a los análisis y gestiones efectuadas, MVC elaboró una propuesta PCE que considera la pavimentación de calle La Cruz en la ciudad de Rancagua, la cual fue presentada en reunión de Ley del Lobby ante el Sr. Rodrigo Lagos, SEREMI de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins (en adelante, SEREMI de MMA). En la reunión se indica que dicho no sería competente para conocer del PCE comprometido en el PdC. Se acompaña registro de solicitud de la citada reunión.

Pese a ello, conforme a lo comprometido en el PdC, y ante la negativa de la negativa de recepción por oficina de partes, MVC presentó el PCE comprometido ante la SEREMI del MMA, con fecha 23 de febrero de 2021, vía oficina de partes virtual.

Ante este ingreso, la SEREMI de MA mediante ORD N° 77/2021 informó que los antecedentes entregados fueron remitidos al Ministerio de Medio Ambiente ("MMA"), "con el fin de entregar una adecuada respuesta en atención a lo establecido en el D.S 15/2013 y la forma de proceder con su solicitud".

Considerando que MVC se encuentra a la espera del pronunciamiento del MMA, que el plazo para ejecutar la Acción N°4 vence el 8 de abril del presente año, y que el MMA puede declarar la incompetencia de la SEREMI para conocer y aprobar el PCE, con fecha viernes 02 de abril se solicitó a esta Superintendencia una ampliación del plazo para dar cumplimiento a esta acción, en 3 meses adicionales y adecuar a su vez, el Plan de Acciones y Metas incorporando los impedimentos respectivos.

En carpeta Acción N°4 de link:

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwn12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l>,

se acompañan los siguientes anexos que acreditan las actividades que se indican:

Anexo 1 – Comprobante reunión Lobby Seremi de MA de la Región de O'Higgins.

Anexo 2 – Programa de Compensación de Emisiones presentado a la Seremi de MA de la Región de O'Higgins, que contiene pronunciamiento del Minvu e Ilustre Municipalidad de Rancagua.

Anexo 3- Registro envío PCE oficina partes virtual



	<p>Seremi de MA Región de O'Higgins. Anexo 4 – Ordinario N° ORD N° 77/2021 de la Seremi de MA Anexo 5 - Respaldos Costos Acción N°4 Anexo 6 – Solicitud de ajuste de cronograma PdC aprobado y comprobante de ingreso en oficina de partes virtual SMA.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	08-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompañan los siguientes anexos que acreditan las actividades que se indican: Anexo 1 – Comprobante reunión Lobby Seremi de MA de la Región de O'Higgins. Anexo 2 – Programa de Compensación de Emisiones presentado a la Seremi de MA de la Región de O'Higgins, que contiene pronunciamiento del Minvu e Ilustre Municipalidad de Rancagua. Anexo 3- Registro envío PCE oficina partes virtual Seremi de MA Región de O'Higgins. Anexo 4 – Ordinario N° ORD N° 77/2021 de la Seremi de MA Anexo 5 - Respaldos Costos Acción N°4 Anexo 6 – Solicitud de ajuste de cronograma PdC aprobado y comprobante de ingreso en oficina de partes virtual SMA.</p> <p>Además, estos se encuentran respaldados En carpeta Acción N°4 de link: <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwN12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1Zmgdq8qvwN12oYmuCjsjpv6BDVCYVq2l</a></p>
Medios de Verificación:	- Anexos.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	25-02-2021
Archivos Asociados al Impedimento	- Anexo 4.pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-951-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	5
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	08-10-2020
Fecha Término:	07-06-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados 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 apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Dentro del plazo establecido en la resolución que aprobó el PdC se realizó la carga del Programa de Cumplimiento en sistema SPDC y reporte de avance 1. Se acompañan en este reporte el comprobante de carga de PdC en SPDC y comprobante de carga de Reporte de Avance 1 a fin de acreditar la ejecución de la acción.
Fecha Inicio Efectivo:	01-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan en este reporte: 1. Comprobante de carga de PdC en SPDC 2. comprobante de carga de Reporte de Avance 1.
Medios de Verificación:	- CCPDC-812.pdf - ComprobanteEnvioReporte20210108112704.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-951-2021
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 08-04-2021 16:41



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

