



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**PLANTA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS NELSON CONTRERAS GÓNGORA**

**DFZ-2021-1854-XIII-PC**

|           | Nombre                          | Firma  |
|-----------|---------------------------------|--|
| Aprobado  | <b>María Alicia Cavieres P.</b> | <br>María Alicia Cavieres P.<br>Jefa (S) Sec. Ciudad y Territorio |
| Elaborado | <b>Esteban Dattwyler C.</b>     | X<br>Esteban Dattwyler C.<br>Fiscalizador DFZ  |

**FEBRERO 2022**

## Contenido

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | RESUMEN.....  | 2  |
| 2   | IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....   | 3  |
| 2.1 | Antecedentes Generales.....   | 3  |
| 3   | INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....                                  | 4  |
| 4   | ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....                                    | 4  |
| 4.1 | Revisión Documental.....  | 4  |
| 5   | EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO..... | 5  |
|     | <b>Figura 1.</b> 15   |    |
|     | <b>Fuente:</b> Reporte inicial Acción N°1.....  | 15 |
|     | <b>Figura 2.</b> 15   |    |
|     | <b>Figura 3.</b> 16   |    |
|     | <b>Fuente:</b> Reporte inicial Acción N°3.....  | 16 |
|     | <b>Figura 4.</b> 16   |    |
|     | <b>Figura 3.</b> 17   |    |
|     | <b>Fuente:</b> Reporte de avance Acción N°5.....                                      | 17 |
|     | <b>Figura 4.</b> 17   |    |
|     | <b>Figura 3.</b> 18   |    |
|     | <b>Fuente:</b> Reporte final Acción N°7.....  | 18 |
|     | <b>Figura 4.</b> 18   |    |
| 6   | CONCLUSIONES.....   | 19 |
| 7   | ANEXOS.....   | 20 |

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable "PLANTA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS NELSON CONTRERAS GÓNGORA.", localizada en el Km 21,5 de la Ruta G-668, comuna de San Pedro, Provincia de Melipilla, Región Metropolitana, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Res. Ex. N°4/ROL D-093-2018 de esta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en dar cumplimiento con los niveles máximos permisibles de emisión de ruido según lo establecido en la normativa legal vigente, el D.S. N°38/11 MMA, a través de la ejecución de 9 acciones para contener, reducir o eliminar los efectos negativos del hecho que constituye infracción.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar que el titular implementó los revestimientos de caucho comprometidos en chancador y harnero, barrera acústicas comprometida y medición de nivel de presión sonora, dando cumplimiento satisfactorio a la ejecución del Programa de Cumplimiento.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

|  |  |
|--|--|
| <b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b><br>PLANTA EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS NELSON CONTRERAS GÓNGORA       | <b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b><br>En operación   |
| <b>Región:</b><br>Metropolitana  | <b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b><br><br>Km 21,5 de la Ruta G-668, comuna de San Pedro, Provincia de Melipilla. |
| <b>Provincia:</b><br>Melipilla   |  |
| <b>Comuna:</b><br>San Pedro  |  |
| <b>Titular de la unidad fiscalizable:</b><br>Nelson Contreras Góngora  | <b>RUT o RUN:</b><br>11.647.874-9  |
| <b>Domicilio titular:</b><br>Isidora Dubornais N° 1140, Comuna de El Quisco, Región de Valparaíso.             | <b>Correo electrónico:</b><br>Nelson.gerardo@gmail.com   |
|  | <b>Teléfono:</b><br>+56974514718   |
| <b>Identificación del representante legal:</b><br>Nelson Contreras Góngora                                     | <b>RUT o RUN:</b><br>11.647.874-9  |
| <b>Domicilio representante legal:</b><br>Isidora Dubornais N° 1140, Comuna de El Quisco, Región de Valparaíso. | <b>Correo electrónico:</b><br>Nelson.gerardo@gmail.com   |
|  | <b>Teléfono:</b><br>+56974514718   |

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

| Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados |                     |                               |       |                       |  |             |
|---|---------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|--|-------------|
| N°  | Tipo de instrumento | N°/ Descripción               | Fecha | Comisión/ Institución | Título   | Comentarios |
| 1   | N.E.                | 38                            | 2011  | MMA                   | Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica  | -           |
| 2   | PdC                 | Res. Ex. N°4 / ROL D-093-2018 | 2018  | SMA                   | Aprueba programa de cumplimiento presentado por Nelson Gerardo Contreras Góngora y suspende procedimiento administrativo sancionatorio | -           |

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Revisión Documental

##### 4.1.1 Documentos Revisados

| N° | Nombre del documento revisado   | Origen / Fuente documento                      | Observaciones       |
|----|---|--|---------------------|
| 1  | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento                                    | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 2  | Anexo N° 1 - Acción N° 1<br>Fotografías cabina insonorizada grupo electrógeno   | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 3  | Anexo N° 2 - Acción N° 2<br>Fotografías Revestimiento de Caucho Cinta – Harnero | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 4  | Anexo N° 3 - Acción N° 3<br>Revestimiento de caucho en embudo de descarga       | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 5  | Anexo N° 4 - Acción N° 4<br>Revestimiento de caucho en bandeja de descarga      | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 6  | Anexo N° 6- Acción N° 6<br>Estructura de Mitigación Para Fuente Fija            | Reporte inicial del Programa de Cumplimiento   | Entregado en plazo. |
| 7  | Reporte de avance del Programa de Cumplimiento                                  | Reporte de avance del Programa de Cumplimiento | Entregado en plazo. |
| 8  | Anexo N° 5- Acción N° 5<br>Cercos perimetral con contenedores                   | Reporte de avance del Programa de Cumplimiento | Entregado en plazo. |

| N° | Nombre del documento revisado   | Origen / Fuente documento                      | Observaciones       |
|----|---|--|---------------------|
| 9  | Comprobante Envió Reporte20190214214651   | Reporte de avance del Programa de Cumplimiento | Entregado en plazo. |
| 10 | Programación ETFA   | Reporte de avance del Programa de Cumplimiento | Entregado en plazo. |
| 11 | Reporte final del Programa de Cumplimiento  | Reporte final del Programa de Cumplimiento     | Entregado en plazo. |
| 12 | Anexo N° 7 - Acción N° 7<br>Informar a la superintendencia de medioambiente los reportes y medios de verificación | Reporte final del Programa de Cumplimiento     | Entregado en plazo. |
| 13 | Anexo N° 8 - Acción N° 8<br>Medición de Ruidos Realizado por una ETFA   | Reporte final del Programa de Cumplimiento     | Entregado en plazo. |
| 14 | Informe Final PdC NC Enviado  | Reporte final del Programa de Cumplimiento     | Entregado en plazo. |

## 5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

| Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción  |
|--|
| La obtención, con fecha 22 de septiembre de 2016, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 61 dB(A), medido en receptor sensible ubicado en zona rural, en condición externa, en horario diurno.                                      |
| Normativa pertinente   |
| Decreto Supremo N°38/2011 MMA, “Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica”.  |
| Descripción de los efectos producidos por la infracción  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruidos generados por maquinaria y equipos asociados a la extracción y procesamiento de áridos.</li> <li>• A la fecha no se han constatado efectos negativos producto de la infracción.</li> </ul> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización   |
|----|---|----------------|--------------------------|--|---|--|
| 1  | La empresa adquiere un grupo generador marca Cummins, modelo C330 D5. Con cabina insonorizada | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | <p>La medida se implementa para reducir los efectos generados por el motor diesel, todas las cabinas de insonorización presentan la misma filosofía, en la cual hay un encerramiento total del equipo y un aislamiento acústico principalmente en la fuente de ruido.</p> <p>Se adjunta como anexo N°1, copia de la factura de compra realizada el 30 de marzo de 2017 y la puesta en marcha del equipo se realizó el mes de abril de 2017. Ficha según descripción del fabricante y fotografías fechadas y georreferenciadas de la ubicación actual de equipo generador. Cabe destacar que el fabricante en sus manuales de usuario no especifica mayor descripción técnica de la cabina, sin embargo, se adjunta la sección donde indica la característica de la cubierta Silentpower.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> la medida se implementa para reducir los efectos generados por el motor diesel, todas las cabinas de insonorización presentan la misma filosofía, en la cual hay un encerramiento total del equipo y un aislamiento acústico principalmente en la fuente de ruido. Se adjunta como anexo N°1, copia de la factura de compra realizada el 30 de marzo de 2017 y la puesta en marcha del equipo se realizó el mes de abril de 2017. Ficha según descripción del fabricante y fotografías fechadas y georreferenciadas de la ubicación actual de equipo generador.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No Reportada.</p> <p><b>Reporte final:</b> Reportada.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte inicial (SPDC-153-2019), del 14 de febrero de 2019, correspondiente a la Acción N°1 del PdC, el cual presenta Factura electrónica N° 641462 de Distribuidora Cummins S.A. a Nelson Contreras Góngora por Grupo Generador C330D5.</p> <p>La boleta electrónica detalla que el equipo adquirido incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabina Insonorizada</li> <li>- Estanque Sub base</li> <li>- Silenciador y flexible</li> <li>- Calefactor</li> <li>- Batería</li> <li>- Manuales</li> <li>- Llave de gabinete</li> </ul> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 20 de diciembre de 2018 que muestran el equipo generador instalado en las coordenadas:</p> <p>1) Latitud -33.78749°, Longitud -71.45895°.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°1 se encuentra ejecutada conforme.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento   | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización  |
|----|---|----------------|--------------------------|---|---|---|
| 2  | Revestimiento con caucho en la bajada de material desde la cinta transportadora al Harnero vibratorio, para disminuir la emisión de ruido generado durante la caída del material. | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | <p>Este revestimiento de caucho se realiza en la parte superior más cercana a la caída del material, se instala la goma, desde un extremo a otro, cubriendo toda la superficie de caída, amortiguando el golpe y facilitando la distribución del material por la caída del harnero vibratorio. Este revestimiento reduce los efectos acústicos que se producen por el golpe de la piedra contra el acero de la malla. Por lo tanto, al tener este recubrimiento, se produce un efecto atenuante del sonido producto de que el impacto se produce entre la piedra y el caucho y no entre la piedra y el acero.</p> <p>Se adjunta como anexo N°2, copia de las facturas de compra realizada el 22 de diciembre de 2016 y factura del 21 de agosto de 2017, correspondientes a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del recubrimiento de caucho instalado en caída de material desde las correas al harnero. Sus características técnicas corresponden a 14 mm de espesor y a un ancho variable según el lugar donde se instalen.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> Este revestimiento de caucho se realiza en la parte superior más cercana a la caída del material, se instala la goma, desde un extremo a otro, cubriendo toda la superficie de caída, amortiguando el golpe y facilitando la distribución del material por la caída del harnero vibratorio. Este revestimiento reduce los efectos acústicos que se producen por el golpe de la piedra contra el acero de la malla. Por lo tanto, al tener este recubrimiento, se produce un efecto atenuante del sonido producto de que el impacto se produce entre la piedra y el caucho y no entre la piedra y el acero.</p> <p>Se adjunta como anexo n°2, copia de las facturas de compra realizada el 22 de diciembre de 2016 y factura del 21 de agosto de 2017, correspondientes a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del recubrimiento de caucho instalado en caída de material desde las correas al harnero. Sus características técnicas corresponden a 14 mm de espesor y a un ancho variable según el lugar donde se instalen.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte inicial (SPDC-153-2019), del 14 de febrero de 2019, correspondiente a la Acción N°2 del PdC, el cual presenta Facturas electrónicas N° 410 del 22 de diciembre de 2016 y N°760 del 21 de agosto de 2017 de Comercial Tradimex Spa. a Nelson Contreras Góngora por 7, 65 metros y 27 metros de correa transportadora que se utiliza como revestimiento de caucho instalado en la caída de material desde las correas a los harneros.</p> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 20 de diciembre de 2018 que muestran la instalación de revestimiento de caucho en caída de material sobre harneros vibratorios en las coordenadas:</p> <p>1) Latitud -33.78736°, Longitud -71.45908°;<br/>2) Latitud -33.78723° Longitud -71.45900°.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°2 se encuentra ejecutada conforme.</p> |
|    |   |                |                          |   | <b>Reporte de avance:</b> No Reportada.   |   |
|    |   |                |                          |   | <b>Reporte final:</b> Reportada.  |   |

| N° | Acción   | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación   | Resultados de la Fiscalización  |
|----|--|----------------|--------------------------|--|--|---|
| 3  | Revestimiento con caucho en las caras más afectadas al impacto y deslizamiento de caída de material en el embudo de descarga, para disminuir la emisión de ruido generado. | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | <p>Este revestimiento de caucho se realiza en la cara superior más próxima al golpe del material. Se instala la cinta de goma desde el extremo superior, cayendo hasta el extremo inferior del embudo. Esta acción se implementa con el fin de disminuir el roce y la fricción producida por el deslizamiento de la piedra por sobre la superficie del embudo. Este revestimiento de caucho, en las paredes del embudo de descarga, amortigua todo el impacto que se produce por la caída libre del material reduciendo los niveles de ruido producto del proceso.</p> <p>Se adjunta como anexo N°3, copia de la factura de compra del 31 de octubre de 2017 y factura 11 de mayo de 2018, correspondiente a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento.; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la instalación del referido revestimiento. Sus características técnicas corresponden a 10 mm de espesor y un ancho variable según el sitio donde sean instaladas. Además, la reposición de esta medida se realizará en virtud del desgaste que se produzca durante el tiempo.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> este revestimiento de caucho se realiza en la cara superior más próxima al golpe del material. Se instala la cinta de goma desde el extremo superior, cayendo hasta el extremo inferior del embudo. Esta acción se implementa con el fin de disminuir el roce y la fricción producida por el deslizamiento de la piedra por sobre la superficie del embudo. Este revestimiento de caucho, en las paredes del embudo de descarga, amortigua todo el impacto que se produce por la caída libre del material reduciendo los niveles de ruido producto del proceso.</p> <p>Se adjunta como anexo N°3, copia de la factura de compra del 31 de octubre de 2017 y factura 11 de mayo de 2018, correspondiente a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento.; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la instalación del referido revestimiento. Sus características técnicas corresponden a 10 mm de espesor y un ancho variable según el sitio donde sean instaladas. Además, la reposición de esta medida se realizará en virtud del desgaste que se produzca durante el tiempo.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte inicial (SPDC-153-2019), del 14 de febrero de 2019, correspondiente a la Acción N°3 del PdC, el cual presenta Factura electrónica N°850 del 21 de agosto de 2017 de Comercial Tradimex Spa. a Nelson Contreras Góngora por 3 metros de correa transportadora, y Factura electrónica N°307 del 11 de mayo de 2018 de Leandro Antonio Zuñiga Zuñiga Ingeniería y Minería E.I.R.L. a Nelson Contreras Góngora por 41 metros de correa transportadora que se utiliza como revestimiento de caucho instalado en las paredes del embudo de descarga.</p> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 20 de diciembre de 2018 que muestran la instalación de revestimiento de caucho en embudo de descarga en las coordenadas:<br/>1) Latitud -33.78736°, Longitud -71.45908°</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°3 se encuentra ejecutada conforme.</p> |
|    |  |                |                          |  | <b>Reporte de avance:</b> No Reportada.  |   |
|    |  |                |                          |  | <b>Reporte final:</b> Reportada.   |   |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento   | Medios de verificación   | Resultados de la Fiscalización  |
|----|---|----------------|--------------------------|---|--|---|
| 4  | Revestimiento con caucho sobre la superficie de la bandeja de descarga, para disminuir la emisión de ruido generado por el deslizamiento de material. | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | <p>Este revestimiento de caucho se realiza en la cara superior de la bandeja que guía el material. Esta acción se implementa con el fin de disminuir el roce y la fricción producida por el deslizamiento de la piedra por sobre la superficie.</p> <p>Se adjunta como anexo N°4, copia de las facturas de compra realizada el 26 de junio de 2018 y factura del 05 de noviembre de 2018, correspondientes a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan su instalación. Como características técnicas estas tienen 10 mm y 14 mm de espesor, y el ancho es variable según la superficie de la bandeja. La reposición de esta medida se realizará en virtud del desgaste que presente el caucho.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> Este revestimiento de caucho se realiza en la cara superior de la bandeja que guía el material. Esta acción se implementa con el fin de disminuir el roce y la fricción producida por el deslizamiento de la piedra por sobre la superficie.</p> <p>Se adjunta como anexo N°4, copia de las facturas de compra realizada el 26 de junio de 2018 y factura del 05 de noviembre de 2018, correspondientes a las correas transportadoras que se utilizan para el revestimiento; y, fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan su instalación. Como características técnicas estas tienen 10 mm y 14 mm de espesor, y el ancho es variable según la superficie de la bandeja. La reposición de esta medida se realizará en virtud del desgaste que presente el caucho.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No Reportada.</p> <p><b>Reporte final:</b> Reportada.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte inicial (SPDC-153-2019), del 14 de febrero de 2019, correspondiente a la Acción N°4 del PdC, el cual presenta Factura electrónica N°1145 del 26 de junio de 2018, de Comercial Tradimex Spa. a Nelson Contreras Góngora por 2 unidades de correa sinfín, y Factura electrónica N°1339 del 5 de noviembre de 2018, de Comercial Tradimex Spa. a Nelson Contreras Góngora por 36 metros de correa transportadora que se utiliza como revestimiento de caucho instalado en la superficie de la bandeja de descarga.</p> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 20 de diciembre de 2018 que muestran la instalación de revestimiento de caucho sobre bandeja de descarga en las coordenadas:<br/>1) Latitud -33.78736°, Longitud -71.45908°</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°4 se encuentra ejecutada conforme.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización  |
|----|---|----------------|--------------------------|--|---|---|
| 5  | Se elaborará un plan de acción el cual consiste en realizar un cerco perimetral de 4 contenedores en dos paños de 12 mts. lineales de largo y 5 mts de altura frente a las fuentes fijas de emisión sonora. El cual funcionará como barrera de contención acústica, la cual reducirá los niveles de ruido hacia el receptor afectado. | Ejecutada      | 14-01-2019 al 25-02-2019 | <p>Para reducir los niveles de ruido producidos por la planta chancadora de áridos hacia el receptor afectado, es que el titular del proyecto considerará realizar la instalación de contenedores marítimos como cerco perimetral frente a la fuente que genera la alteración acústica.</p> <p>Se adjunta como anexo N°5, cotizaciones realizadas a empresas externas, la cual nos entrega un valor referencial de los contenedores marítimos. La compra de estos equipos se realizará de acuerdo a la disponibilidad de cada empresa proveedora.</p> <p>Para acreditar la implementación de esta medida se presentarán, en el informe final de cumplimiento, las facturas correspondientes a la compra de los materiales comprometidos, boleta de presentación de servicios para la ejecución de la acción, documentación que acredite la idoneidad de las personas que ejecutaron la acción y fotografías fechadas y georreferenciadas del antes y después de la ejecución de esta acción.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> No reportada.</p> <hr/> <p><b>Reporte de avance:</b> Para reducir los niveles de ruido producidos hacia el receptor afectado, es que se instalaron en el perímetro de la planta chancadora unos contenedores marítimos como cerco perimetral, esta medida se implementa para disminuir el ruido producido por la fuente.</p> <p>En el archivo adjunto como acción N°5, se muestran las fotografías fechadas del montaje e instalación de los contenedores, más la factura de compra de dichos elementos para el cumplimiento de esta acción.</p> <hr/> <p><b>Reporte final:</b> Reportada.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte de avance (SPDC-188-2019), del 14 de marzo de 2019, correspondiente a la Acción N°5 del PdC, el cual presenta Factura electrónica N°997 del 19 de noviembre de 2018, de Container Store Spa. a Nelson Contreras Góngora por 4 unidades de contenedores de 40 pies (12 mts.).</p> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 5 de mayo de 2019 que muestran la instalación de los 4 contenedores a los costados de los contenedores habilitados como oficina de la unidad Fiscalizable, formando así una barrera de 3 contenedores en 2 pisos.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°5 se encuentra ejecutada conforme.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización   |
|----|---|----------------|--------------------------|--|---|--|
| 6  | Estructura de mitigación para fuente fija la cual consiste en un recubrimiento sobre la superficie del equipo chancador | Ejecutada      | 14-01-2019 al 28-01-2019 | <p>Se le aplicará directamente a la fuente de emisión sonora un recubrimiento de acero sobre la superficie del equipo chancador el cual se forrará en sus paredes interiores, con una espuma acústica, esta tendrá una densidad en el rango de 10 kg/m<sup>3</sup> y 20 kg/m<sup>3</sup>. La espuma tiene la finalidad de atenuar el sonido en espacios abiertos o cerrados.</p> <p>En el anexo N°6, se muestra un esquema del prototipo a instalar como medida de mitigación en las fuentes fijas. Además, se adjuntan algunas fichas técnicas de las espumas a considerar para la elaboración de la estructura. Cabe destacar que la estructura es un prototipo por lo cual cualquier variación técnica de diseño deberá modificarse una vez implementada la acción.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b><br/>Se instala en la fuente de emisión sonora un recubrimiento de acero sobre la superficie del equipo chancador el cual se recubre en sus paredes interiores, con una espuma acústica.</p> <p>En el anexo N°6, se muestra un esquema del prototipo a instalar como medida de mitigación en las fuentes fijas. Además, se adjuntan algunas fichas técnicas de las espumas a considerar para la elaboración de la estructura. Cabe destacar que la estructura es un prototipo por lo cual cualquier variación técnica de diseño deberá modificarse una vez implementada la acción.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No Reportada.</p> <p><b>Reporte final:</b> No Reportada</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte inicial (SPDC-153-2019), del 14 de febrero de 2019, correspondiente a la Acción N°6 del PdC, el cual presenta Factura electrónica N°14743 del 14 de febrero de 2019, de Comercializadora Sonoflex Chile Spa. a Nelson Contreras Góngora por 3 unidades de espuma fonoabsorbente "FONAC Pro 50".</p> <p>También se adjuntan fotografías fechadas del 14 de febrero de 2019 que muestra un cajón metálico "Estructura de Mitigación Para Fuente Fija", acorde al diseño del Anexo N°6 del PdC aprobado. Sin embargo, las fotografías no muestran la instalación de la espuma acústica al interior de la estructura metálica.</p> <p>Considerando las fechas de las fotografías y de la factura electrónica, se considera que la Acción N°6 se encuentra ejecutada, teniendo en cuenta el resultado de la medición de ruido de la Acción N°8.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento   | Medios de verificación   | Resultados de la Fiscalización  |
|----|---|----------------|--------------------------|---|--|---|
| 7  | 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 Sistema de Seguimiento de Programa de Cumplimiento (SPDC). | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | <p>I) Impedimentos: se considerarán como tales, los 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.</p> <p>II) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia: se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p> <p>III) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de parte de la Superintendencia del Medio.</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> No Reportada</p> <p><b>Reporte de avance:</b> Se manifiesta que la empresa realizó reporte de avance para el programa de cumplimiento el día 14 de febrero de 2019 y el día 14 de marzo de 2019. Información digitalizada y cargada en los sistemas digitales de la SMA. El documento adjunto indica el reporte N° 1 enviado a la Superintendencia el día 14 de febrero de 2019.</p> <p><b>Reporte final:</b> Se entregaron a la Superintendencia de Medio Ambiente, los reportes mensuales y final respecto al cronograma de ejecución del programa de cumplimiento según la siguiente relación reporte / acción implementada con la fecha de cumplimiento propuesta.</p> <p>Reporte N° 1: Remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente el día 14 de febrero de 2019. Se informa en este reporte las acciones implementadas hasta dicha fecha correspondientes a la acción N° 1 – 2 – 3 – 4 - 6.</p> <p>Reporte N° 2: Remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente el día 14 de marzo de 2019. Se informa en este reporte las acciones implementadas hasta dicha fecha correspondientes a la acción N° 5 – 7.</p> <p>Informe Final: Remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente el día 08 de abril de 2019. Se informa en este reporte las acciones implementadas y pendientes por cumplir con tal programa y poder emitir el informe final, las cuales corresponden a la acción N° 7 - 8 – 9.</p> <p>En el documento adjunto se entrega la información correspondiente para dar cumplimiento a la acción N°7, la cual indica los reportes entregados a la SMA por medio del sistema digital.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte de avance (SPDC-188-2019), del 14 de marzo de 2019, correspondiente a la Acción N°7 del PdC, el cual presenta el comprobante de envío del reporte de inicio (SPDC-153-2019).</p> <p>El Anexo del Reporte final (SPDC-211-2019), del 8 de abril de 2019, correspondiente a la Acción N°7 del PdC, el cual presenta el informe de actividades realizadas en relación al reporte de actividades del PdC e imagen de captura de pantalla que muestra fecha de envío de los reportes que conforman el PdC.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°7 se encuentra ejecutada.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización  |
|----|---|----------------|--------------------------|--|---|---|
| 8  | <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente acreditada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N° 38/2011, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción. En caso de no ser posible, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011. Además, en caso de que existiera algún problema con la ETFA y ésta no pudiera ejecutar dicha medición, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (en adelante "INN") y/o autorizada por algún organismo de la administración del estado (RES. EX N°37/2013 SMA).</p> | Ejecutada      | 14-01-2019 al 25-03-2019 | <p>Para comprobar la efectividad de las acciones señaladas en este plan de cumplimiento, es que como acción final se debe realizar una medición del nivel de ruido el cual se encuentra produciendo la planta chancadora de áridos, luego de haber realizado todas las medidas de acción propuestas.</p> <p>Para ello se adjunta en el anexo N°7 a este programa, dos cotizaciones referenciales, empresa ACUSTEC Y CESMEC, respectivamente. Ambas empresas se encuentran autorizada en el alcance de Ruido como Entidad Técnica De Fiscalización Ambiental ETFA por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).</p> | <p><b>Reporte inicial:</b> No Reportada</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No se reporta esta acción debido a que ésta se encuentra en proceso de planificación. Se informa que se está programando la medición de ruidos con la entidad técnica de fiscalización ambiental (ETFA), entidad debidamente acreditada por la Superintendencia.</p> <p>En el documento adjunto se indican los correos electrónicos correspondientes a la coordinación de la ETFA y la empresa para la programación del estudio de ruido la cual se realizará en la semana del 18 al 22 de marzo de 2019.</p> <p><b>Reporte final:</b> Para verificar el cumplimiento de esta acción es que se adjunta el anexo N°8, donde se informa la factura correspondiente al servicio prestado por la entidad técnica de fiscalización "Acustec". En el mismo anexo se adjunta el reporte con los resultados obtenidos de la medición realizada en el receptor sensible. Medida el 22 de marzo de 2019.</p> <p>La tabla de evaluación, establece la medición en el receptor en horario diurno, un límite de 53 dBA y el resultado de la medición realizada con la planta chancadora es de 51 dBA, por lo que el nivel de la actividad funcionando en horario diurno, no supera el admisible por la Norma.</p> <p>Es considerable destacar que el plan de acción implementado por la empresa, generó una baja de 10 dbA, desde la medición realizada por la SMA el 22 de septiembre de 2016, donde la el nivel de presión sonora fue de 61 dBA medido en el receptor sensible conforme a lo indicado en la tabla 2 del formulario de cargos.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte de avance (SPDC-188-2019), del 14 de marzo de 2019, correspondiente a la Acción N°8 del PdC, el cual presenta copia de correo del 5 de marzo de 2019, de Javier Ramírez en representación de la ETFA Acustec Ltda. a Nicole Contreras en representación del titular, remitiendo presupuesto de prestación de servicio.</p> <p>El Anexo del Reporte final (SPDC-211-2019), del 8 de abril de 2019, correspondiente a la Acción N°8 del PdC, el cual presenta Factura no afecta o exenta electrónica N°2891, del 28 de marzo de 2019, de Asesorías, Proyectos y Servicio Acústicos Acustec Limitada. (Código ETFA 059-01.) a Nelson Contreras Góngora por "Medición de Ruido en Planta Áridos Melipilla", realizada el 22 de marzo 2019.</p> <p>También adjunta reporte Técnico D.S. N°38/2011., que contiene las fichas técnicas de las mediciones realizadas de acuerdo a la Resolución Exenta N°693 del 21 de agosto de 2015, y Anexo de Registro fotográfico.</p> <p>El resultado de la medición durante la operación de la UF en el que se percibió el campo sonoro generado por planta procesadora (chancador y harnero) y movimiento de maquinaria (cargador frontal, excavadora y camiones tolva) arrojó un Nivel de Presión Sonora de 51 dBA el cual se contrastó con el ruido de fondo (43 dBA) realizado en el mismo lugar de medición durante horario de colación, en ausencia de fuentes de ruido evaluadas, constatándose que la medición no superará el límite establecido en el D.S. N°38/2011.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°8 se encuentra ejecutada.</p> |

| N° | Acción  | Tipo de Acción | Plazo de ejecución       | Indicador de cumplimiento  | Medios de verificación  | Resultados de la Fiscalización   |
|----|---|----------------|--------------------------|--|---|--|
| 9  | Enviar a la superintendencia de medio ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos en el programa de cumplimiento, junto con el informe de medición correspondiente a la medición final a través del sistema digital indicado en la Acción N°7 de este programa. | Ejecutada      | 14-01-2019 al 08-04-2019 | El titular del proyecto considera realizar un informe final que de cuenta de las acciones implementadas, en conjunto con la medición de ruido, realizada por una empresa externa (ETFA) y especialista en medición de ruido, para comprobar el cumplimiento de la normativa vigente de emisión de ruidos D.S. N°38 DEL 2011 del Ministerio del Medio Ambiente. | <p><b>Reporte inicial:</b> No Reportada</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No Reportada.</p> <p><b>Reporte final:</b> Se envía el informe final donde la empresa da cumplimiento a las acciones N°1,2,3,4,5,6,7,8,9 comprometidas en el programa de cumplimiento.</p> <p>Se adjunta informe final correspondiente a lo comprometido en el plan de acción aprobado por la SMA.</p> | <p>Se revisó el Anexo del Reporte de final (SPDC-211-2019), del 8 de abril de 2019, correspondiente a la Acción N°9 del PdC, en el cual se adjunta archivo que consolida los medios verificadores de las 9 acciones que conforman el Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°4 / ROL D-093-2018 de esta Superintendencia.</p> <p>Dados los medios verificadores presentados, se considera que la Acción N°9 se encuentra ejecutada.</p> |

Registros



**Figura 1.**

**Fuente:** Reporte inicial Acción N°1

**Descripción del medio de prueba:** Equipo generador insonorizado instalado en la UF.

**Figura 2.**

**Fuente:** Reporte inicial Acción N°2

**Descripción del medio de prueba:** Revestimiento de Caucho Cinta – Harnero.

Registros



**Figura 3.**

**Fuente:** Reporte inicial Acción N°3

**Descripción del medio de prueba:** Revestimiento de caucho en embudo de descarga.

**Figura 4.**

**Fuente:** Reporte inicial Acción N°4

**Descripción del medio de prueba:** Revestimiento de caucho en bandeja de descarga.

Registros



Figura 5.

Fuente: Reporte de avance Acción N°5

Descripción del medio de prueba: Cerco perimetral con contenedores.



Figura 6.

Fuente: Reporte inicial Acción N°6

Descripción del medio de prueba: Caseta de Control de Ingreso y Pesaje.

## Registros

**Expediente - D-093-2018** Estado: En Curso

Menú

- Inicio
- Clorograma
- Observaciones
- Provisión de Cobertura
- Comprobantes
- Envío
- Reportes**
- Verificación

Periodo a Reportar

Periodo Actual a Reportar (Reporte Final): 08-04-2019

Historial de Reportes

Mostrar: 59 registros PDF Excel Mostrar Columnas Buscar:

| Número | Tipo   | Estado  | Fecha de Envío      | Plazo Envío | Opciones   |
|--------|--------|---------|---------------------|-------------|--|
| 1      | Avance | Enviado | 14-02-2019 21:46:50 | 14-02-2019  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Reporte</li> <li>Verificadores</li> <li>Comprobante</li> </ul>                          |
| 2      | Avance | Enviado | 14-03-2019 19:13:54 | 14-03-2019  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Reporte</li> <li>Verificadores</li> <li>Comprobante</li> <li>Agregar Reporte</li> </ul> |
| 3      | Final  | Vigante | -                   | 08-04-2019  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Editar Reporte</li> <li>Verificadores</li> </ul>  |

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente



**Figura 7.**

**Fuente:** Reporte final Acción N°7

**Descripción del medio de prueba:** Estado de informe a SMA los reportes.

**Figura 8.**

**Fuente:** Reporte final Acción N°8

**Descripción del medio de prueba:** Medición de Ruidos Realizado por una ETFA.

## **6 CONCLUSIONES**

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°4 / ROL D-093-2018 de esta Superintendencia.

Del total de las acciones verificadas, basado en la documentación entregada por el titular, se puede indicar que se dio cumplimiento satisfactorio a la ejecución del Programa de Cumplimiento.

## 7 ANEXOS

| N° Anexo | Nombre Anexo   |
|----------|--|
| 1        | Res. Ex. N°4/ ROL D-093-2018de 10 de enero de 2019, Aprueba programa de cumplimiento presentado por Nelson Gerardo Contreras Góngora y suspende procedimiento administrativo sancionatorio |
| 2        | Reporte inicial del Programa de cumplimiento   |
| 3        | Reporte de avance del Programa de cumplimiento   |
| 4        | Reporte final del Programa de cumplimiento   |