

Santiago, 7 de abril de 2021

**Señor**  
**Felipe García Huneus**  
**Fiscal Instructor**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**Teatinos N° 280, piso 9**  
**Santiago**  
Presente

**Ant.: Resolución Exenta N°1 / Rol D-074-2021, de fecha 9 de marzo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente.**

**Ref.: Presenta programa de cumplimiento y acompaña información requerida.**

**Adj.: Lo indicado**

De nuestra consideración:

**Paloma Infante Mujica**, en representación de Constructora Ingevec S.A., vengo a dar cumplimiento a lo indicado en la Resolución Exenta N°1/Rol D-074-2021, de fecha 9 de marzo de 2021, que formula cargos a Constructora Ingevec S.A. y solicita la remisión de determinados documentos y antecedentes, en el marco del procedimiento sancionatorio iniciado en contra de Constructora Ingevec S.A., por una supuesta infracción a la norma de emisión de ruidos en la obra de construcción Virginio Arias, junto con acompañar un programa de cumplimiento dentro del plazo establecido para tal efecto.

En consideración a lo anterior, adjuntamos a esta carta los siguientes antecedentes solicitados que se individualizan y detallan a continuación:

1. Identidad y personería con la que actúo, como representante legal de Constructora Ingevec S.A. consta en la escritura pública de fecha 1 de junio de 2018, otorgada en la Notaría Pública de Santiago de don Andrés Felipe Rieutord Alvarado, repertorio No. 16064-2018, en relación con la escritura de fecha 24 de marzo de 2021, cuya firma fue autorizada por el Notario de Santiago, don Álvaro David González Salinas. Al respecto, se solicita tener presente que ambos documentos ya se encuentran en poder de esta Superintendencia, dado que fueron presentados con fecha 1 de abril de 2021, motivo por el cual no se adjuntan nuevamente.
2. Los estados financieros auditados de Constructora Ingevec S.A. correspondientes al año 2019, junto con los estados financieros del año 2020 que todavía no se encuentran auditados, en la carpeta de Anexo N° 0 adjunta a esta presentación.

3. Identificación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido: excavadora, bomba hormigón, vibrador de inmersión, grúas plumas, hidrolavadora, serrucho eléctrico, aspiradora, cinceles/taladros, grupo electrógeno y camiones.
4. Plano simple con la orientación y referencia de las maquinarias y equipos generadores de ruido, con los puntos de medición de los mismos, además de indicar las dimensiones del lugar: se adjuntan en la carpeta de Anexo N° 0 los planos de acuerdo con la información solicitada.
5. Indicación del horario y frecuencia de funcionamiento de la Unidad Fiscalizable (establecimiento), indicando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona: lunes a viernes de 8:30 hrs a 19:00 hrs.
6. Indicación del horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, señalando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona:

| Maquinaria /Herramienta   | Día / Horario                                 |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | Lunes   | Martes  | Miércoles                                     | Jueves  | Viernes                                       |
| Excavadora (1 unidad)   | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Bomba hormigón (1 unidad)   | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Vibrador de inmersión (1 unidad)                                  | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Grúas plumas (2 unidades)<br>Motor eléctrico, bajo nivel de ruido | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 18:00                  |
| Entrada y salida de camiones                                      | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Hidrolavadora (1 unidad)  | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 18:00                  |
| Serrucho eléctrico (2 unidades)                                   | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Aspiradora (1 unidad)   | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Grupo electrógeno (3 unidades)                                    | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00                  |
| Cinzel / Taladro (2 unidades)                                     | 8:30 a 9:30<br>10:00 a 14:00<br>14:30 a 14:00 |

7. Número de martillos hidráulicos, martillos, taladros, percutores, compresores, sierras y montacargas que se emplearon en la construcción del proyecto:
  - a. Martillos hidráulicos: No se utilizan.
  - b. Martillos: No se utilizan
  - c. Cinceles / Taladros: 2
  - d. Compresores: No se utilizan.
  - e. Sierras: 2

- f. Vibradores de inmersión: 1
- g. Hidrolavadora: 1
- h. Bomba de hormigón: 1
- i. Excavadora: 1
- j. Aspiradora: 1
- k. Grupos electrógenos: 3
- l. Horario del hormigonado: 8:30 a 14:00 hrs.
- m. Cantidad y horario de uso de camiones mixer: 5 camiones por día – 8:30 a 14:00 hrs.

Finalmente, se solicita que las Resoluciones Exentas que se emitan dentro del presente procedimiento sancionatorio sean notificados mediante correo electrónico a las siguientes direcciones [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED] y [REDACTED].

Saluda atentamente,



---

**Paloma Infante M.**

**p.p. CONSTRUCTORA INGEVEC S.A.**

Santiago, 7 de abril de 2021.

**Felipe García Huneus**

Fiscal Instructor

División de Sanción y Cumplimento

Superintendencia del Medio Ambiente

**Presente**

**REF.: Presenta Programa de Cumplimiento en procedimiento sancionatorio Rol D-074-2021**

**Paloma Infante Mujica**, en representación de **Constructora Ingevec S.A.** (en adelante e indistintamente, “Constructora Ingevec”, “Empresa” o “Titular”), en procedimiento sancionatorio Rol **D-074-2021**, vengo en presentar en forma y tiempo exigido, un **Programa de Cumplimiento** (“PdC”) en relación a los cargos formulados por medio de la **Resolución Exenta No 1**, de fecha 9 de marzo de 2021 (en adelante e indistintamente “Formulación de Cargos”) de la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), la que fue notificada a la Empresa, el día 12 de marzo de 2021, el que, conforme con el artículo 46 de la Ley N° 19.880, se entiende practicada a partir del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda, esto es, el día 14 de marzo de 2021.

Este PdC se presenta en la oportunidad legal y en conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la SMA (“LOSMA”), el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (“Reglamento”) y la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a la norma de emisión de ruidos (“Guía”).

**I. ANTECEDENTES DEL PROCESO SANCIONATORIO Y LA FORMULACIÓN DE CARGOS.**

**1) Del proyecto de mi representada.**

Constructora Ingevec es titular –para efectos del presente procedimiento sancionatorio– de la unidad fiscalizable relativa a la obra de construcción ubicada en la calle Virginio Arias N° 1371, comuna de Ñuñoa, Santiago, Región Metropolitana (la “Obra”). Actualmente, la obra individualizada se encuentra en la etapa de excavación, la que lleva un avance de 75% a la fecha. Esta etapa se estima que concluirá a finales del mes de agosto. Asimismo, la ejecución total de la Obra se encuentra programada inicialmente para el 25 de noviembre del año 2022.

Desde ya es posible indicar que en la comuna de Ñuñoa, la Municipalidad ha dictado una Ordenanza Municipal de Ruidos, por medio del Decreto Municipal N° 823, de fecha 31 de julio de 2020, que ha establecido la prohibición de ejecutar obras que generen ruidos en un horario posterior a las 14 horas, mientras dure el estado de excepción constitucional decretado producto de la pandemia

sanitaria que estamos atravesando. Esta situación, desde ya, ha generado que el proyecto minimice y acote sus actividades a un horario restringido, considerando que el permiso de edificación permite actividades hasta las 20 horas.

## **2) Sobre el procedimiento sancionatorio actualmente en curso.**

De acuerdo a lo señalado en la Formulación de Cargos, el actual procedimiento sancionatorio fue recientemente iniciado, a partir de las denuncias realizadas a la SMA por doña Valentina Giovanetti Antúnez el 15 de enero de 2021 y por doña Tamara Navia Villagra el 15 de febrero de 2021. Frente a la primera denuncia, la SMA llevó a cabo una inspección ambiental el día 3 de febrero de 2021 a las 10:50 realizando una medición de nivel de presión sonora en periodo diurno. De lo anterior, la SMA elaboró el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-151-XIII-NE (en adelante “IFA”).

Es del caso señalar que ambas denunciadas viven en el mismo edificio, ubicado en la calle Virginio Arias N° 1400 y que se encuentra inmediatamente al frente de la Obra. Sin perjuicio de lo anterior, Constructora Ingevec procura tener una muy buena relación con la comunidad del edificio en el que residen ambas denunciadas en todo momento, lo que se demuestra en medidas como el envío de una carta de presentación con los datos de contacto y otros antecedentes antes del inicio de la Obra y constantes conversaciones con los conserjes y administrador del edificio.

## **3) Consideraciones generales sobre las infracciones levantadas por la SMA en la Formulación de Cargos.**

Constructora Ingevec propone en este PdC una serie de acciones y medidas, algunas que ya se encuentran en ejecución y otras a ejecutar durante la construcción de la Obra con el fin de cumplir satisfactoriamente con la Norma de Emisión de Ruidos, considerando que, a la fecha, la Obra se encuentra en etapa de excavación y construcción de subterráneos. Al respecto, es relevante indicar que la obra ha sido requerida de implementar medidas provisionales pre-procedimentales, por parte de la misma SMA, en virtud de las cuales la empresa ya ha implementado un cierre acústico perimetral completo, un túnel acústico para la descarga de camiones mixer y bomba de hormigón, y el cierre de un grupo electrógeno, como se indicará en detalle más adelante.

El PdC se ha elaborado conforme a los lineamientos y directrices indicados en la Guía para la Presentación de un Programa de Cumplimiento Infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos, de la SMA (“Guía”). A su vez, por medio del presente PdC, Constructora Ingevec busca reafirmar su compromiso con el cuidado del medio ambiente, situación que reviste la mayor importancia y seriedad como actor dentro de la industria inmobiliaria.

Sin perjuicio de lo anterior, Constructora Ingevec desea indicar algunas consideraciones generales sobre el actual procedimiento sancionatorio y las medidas que se tomarán durante la construcción de la Obra para subsanar y corregir las desviaciones que fueron detectadas por la SMA.

En primer lugar, el hecho constatado en la visita inspectiva ya individualizada corresponde a una situación aislada, que se verificó en forma puntual, y que en ningún caso reflejan los esfuerzos realizados por Constructora Ingevec para dar solución a las posibles molestias ocasionadas por las labores de construcción que se encuentran realizando. Tal y como se ha manifestado, mi representada siempre ha tenido el espíritu de actuar teniendo el interés de los vecinos de los sectores aledaños a sus obras como primer foco. Lo anterior se encuentra además reforzado por las condiciones normativas adicionales que ha exigido la Municipalidad de Ñuñoa a las obras que se encuentran ejecutando en la comuna. En este sentido, como hemos comentado, la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa dictó el Decreto Municipal N° 823 de fecha 31 de julio de 2020, de, que exige a todas las labores generadoras de ruidos se han reducido en el horario de la mañana, desde las 8:30 hasta las 14:00 horas.

Esa Ordenanza Municipal, sin perjuicio de parecernos excedida de las normas constitucionales que consagran el derecho a desarrollar cualquier actividad económica lícita y a los dictámenes de la Contraloría General de la República que han confirmado lo anterior, nos ha forzado a reducir nuestra actividad a la mitad del horario diario permitido.

En segundo lugar, respecto del plazo señalado para la construcción de la Obra, considerando el impacto de la situación sanitaria generada por el COVID-19, a pesar que Constructora Ingevec hará todos los esfuerzos posibles para cumplir con el calendario de la Obra, es posible que su ejecución sufra atrasos, así como la ejecución de este PdC. La Superintendencia ha reconocido atrasos en la implementación de las medidas, por lo que solicitamos mantener el criterio.

#### **4) Cumplimiento de las medidas pre procedimentales**

Conforme a la Resolución Exenta N° 279 del Rol MP-009-2021, con fecha 10 de febrero de 2021 de la SMA, citada en el considerando cuarto de la Formulación de Cargos, se decretaron 5 medidas provisionales pre-procedimentales con fines cautelares. Al respecto, cabe señalar que Constructora Ingevec ha realizado todos los esfuerzos posibles y al día de hoy, la totalidad de las medidas se encuentran ejecutadas en tiempo y forma.

## **II. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.**

### **1) Oportunidad**

Esta presentación se efectúa dentro del término otorgado por esta Superintendencia, considerando que la carta certificada por medio de la cual se notificó la Formulación de Cargos, fue recepcionada en la oficina de correos del domicilio del Titular con fecha 11 de marzo de 2021. El plazo original de 10 días hábiles indicado en el Resuelvo IV de la Formulación de Cargos fue ampliado por otros 5 días hábiles más en virtud del Resuelvo IX de la misma resolución.

### **2) Ausencia de impedimentos para presentar un programa de cumplimiento**

Atendido lo establecido en el artículo 42 de la LOSMA y el artículo 6 del Reglamento, no existen impedimentos para que mi representada presente un programa de cumplimiento.

En efecto, la Obra no ha sido sometida a programa de gradualidad respecto de las infracciones que se le imputan. Tampoco ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA. Por último, Constructora Ingevec no ha presentado con anterioridad un programa de cumplimiento por una infracción grave en relación con la unidad fiscalizable objeto del presente procedimiento sancionatorio, en cuanto a eventuales infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos citada en la presente causa.

### 3) Cumplimiento de los requisitos para presentar un programa de cumplimiento

El presente PdC cumple con los contenidos establecidos en el artículo 7 del Reglamento, que son aplicables a la Obra, esto es: i) una descripción del hecho, acto u omisión que constituyen las infracciones en que se ha incurrido, así como de sus efectos; ii) plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa aplicable, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por la emisión de ruidos como medidas pre-procedimentales durante la construcción de la Obra; iii) el plan de seguimiento junto con iv) información técnica de respaldo y costos estimados del PdC con el fin que la SMA pueda estimar su eficacia y seriedad.

De esta forma, se implementarán varias acciones específicas con el fin de dar cumplimiento a la normativa aplicable, señalando los plazos, sus medios de verificación y sus costos asociados, como se detallará más adelante.

En relación a este último ítem se estima que el costo total del presente PdC asciende a la suma de \$ 10.229.324 pesos chilenos.

| Costos estimados del PDC en \$CLP |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Acción N° 1                       | \$2.000.000         |
| Acción N° 2                       | \$2.000.000         |
| Acción N° 3                       | \$780.207           |
| Acción N° 4                       | \$3.891.295         |
| Acción N° 5                       | \$1.557.822         |
| Acción N° 6                       | Sin Costo           |
| Acción N° 7                       | Sin Costo           |
| <b>Total</b>                      | <b>\$10.229.324</b> |

A continuación se presenta el Programa de Cumplimiento confeccionado por la empresa en base al formato solicitado por la “Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento, Infracciones a la Norma de Emisión de Ruido”.

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A  
LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N° 38/2011**

**1. IDENTIFICACIÓN:**

|  |   |
|--|---|
| ▪ <b>Nombre empresa o persona natural:</b>   | <b>Constructora Ingevec S.A.</b>  |
| ▪ <b>Rut empresa o persona natural:</b>  | ██████████  |
| ▪ <b>Nombre representante legal:</b>   | <b>Paloma Infante Mujica</b>  |
| ▪ <b>Domicilio representante legal:</b>  | <b>Av. Cerro El Plomo N° 5680, piso 14, Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana</b>  |
| ▪ <b>Rol Procedimiento Sancionatorio:</b>  | <b>D-074-2021</b>   |
| <p>▪ <b>Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple, indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.</b></p> | <p>De acuerdo a lo señalado en el “ INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EDIFICIO VIRGINIO ARIAS DFZ- 2021-151-XIII-NE FEBRERO 2021” la generación de ruidos corresponde a las faenas de excavación en la construcción de la Unidad Fiscalizable, el cual incluye el uso de un grupo electrógeno constante, una excavadora cargando un camión tolva y un kango o rotomartillo picando, misma información se replica en el acta de fiscalización de fecha 3 de febrero de 2021 se indica expresamente que <i>“el ruido medido corresponde a la faena de excavación”</i>.</p> <p>Por otra parte, al momento de la fiscalización, se indicó que se identifican como principales generadores de ruidos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grupo electrógeno constante.</li> <li>- una excavadora cargando un camión tolva.</li> <li>- kango o rotomartillo</li> </ul> <p>Actualmente el proyecto considera la siguiente identificación de generadores de ruidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavadora (1 unidad)</li> <li>• Bomba hormigón (1 unidad)</li> <li>• Vibrador de inmersión (1 unidad)</li> <li>• Grúas plumas (2 unidades)</li> <li>• Motor eléctrico, bajo nivel de ruido</li> <li>• Entrada y salida de camiones</li> <li>• Hidrolavadora (1 unidad)</li> <li>• SERRUCHO ELÉCTRICO (2 unidades)</li> </ul> |

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiradora (1 unidad)</li> <li>• Grupo electrógeno (3 unidades)</li> <li>• Cíncel / Taladro (2 unidades)</li> </ul> <p>En anexo 0 de los documentos de este Programa de Cumplimiento se entrega un plano denominado “<b>Plano ubicación maquinaria y corte A-A’ Equipos Edificio Virginio Arias</b>” indicando las dimensiones del establecimiento el cual muestra las fuentes de ruido que existirán una vez reanudadas las obras Cabe mencionar que al momento de la fiscalización, la ubicación de las fuentes de ruido eran las mismas que se proyectan para el futuro.</p> |  |   |  |  |
| <p>▪ <b><u>Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</u></b></p> <p>En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.</p>                       | <table border="1"> <tr> <td>Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:</td> <td> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div> </td> </tr> <tr> <td>No deseo ser notificado mediante correo electrónico:</td> <td></td> </tr> </table>                                 | Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección: | <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div> | No deseo ser notificado mediante correo electrónico: |  |
| Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:  | <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>  |  |   |  |  |
| No deseo ser notificado mediante correo electrónico:  |  |  |   |  |  |
| <p>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección <a href="mailto:notificaciones@sma.gob.cl">notificaciones@sma.gob.cl</a></p>   |  |  |   |  |  |
| <b>2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:</b>   |  |  |   |  |  |
| <p>Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.</p> <p>La obtención, con fecha 03 de febrero de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 79 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.</p> |  |  |   |  |  |
| <b>3. EFECTOS NEGATIVOS:</b>  |  |  |   |  |  |
| <p>Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.</p> <p>Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.</p>  |  |  |   |  |  |
| <b>4. ACCIONES COMPROMETIDAS:</b>   |  |  |   |  |  |
| <b>Nº Identificador</b>   | <b>1</b>   |  |   |  |  |
| <p><b>Acciones</b><br/> <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p>   | <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.</b></p>   |  |   |  |  |

- Encierros acústicos:** Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m<sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.
- Puerta acústica:** Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m<sup>3</sup>. Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.
- Celosía acústica:** Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.
- Silenciador tipo Splitter:** Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.
- Termopanel:** Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de  $R_w = 26$  dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.
- Limitador acústico:** Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, que permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.
- Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre:** El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.
- Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido:** Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.
- Cambio en la actividad:** Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.
- Traslado o cierre de la unidad fiscalizable:** Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector.
- Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):**

Se realizó la instalación, en todo el perímetro de la obra, de pantallas acústicas perimetrales de materialidad que proveyeran una densidad superficial mínima de 10 kg/m<sup>2</sup>.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Como contención y para evitar su desprendimiento, estas se recubrieron con malla raschel. A su vez las pantallas tienen un mínimo de 3 metros de altura en toda su extensión y además una cumbrera de mínimo 0,5 metros de largo y con las mismas características constructivas. Para el frente hacia calle Virginio Arias en que se encuentra una mayor cantidad de receptores sensibles, se implementó una mayor altura para la pantalla perimetral llegando a 5 metros de altura.</p> <p>La pantalla perimetral se implementó en todo el contorno de la obra, con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de OSB de 18 mm (doble placa de 9 mm)</li> <li>• Lámina de lana mineral de 50 mm</li> <li>• Malla raschel para evitar desprendimiento de la lana mineral</li> </ul> <p>Cabe mencionar que en algunas partes de la pantalla perimetral se utilizó terciado de 12 mm. En estas partes, se consideró el uso de doble placa de terciado de modo de asegurar la densidad mínima de 10 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Esta medida fue implementada entre el inicio del mes de febrero y el 12 de marzo del presente año.</p> <p>En Anexo N°1 se presentan fotografías que muestran la pantalla acústica perimetral completa.</p> <p>Asimismo, se adjuntan órdenes de compra y facturas relacionadas con la compra de los materiales utilizados para su implementación. Cabe mencionar que estos antecedentes son comunes para todas las medidas que implican la implementación de barreras o pantallas acústicas.</p> |
| <p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br/> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p> | <p>CLP \$2.000.000</p>  |
| <p><b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>  | <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</b></p>  |
| <p><b>Comentarios</b></p>  | <p>Mediante esta acción de implementar una pantalla acústica se logró disminuir la generación de ruidos propios de la labor de construcción de la obra gruesa.</p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>     | <p>Se acompañan como medios de verificación los siguientes documentos correspondientes al Anexo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Factura Electrónica 127673</li> <li>ii. Factura Electrónica 109793670</li> <li>iii. Orden de Compra 655601</li> <li>iv. Orden de Compra 656730</li> <li>v. Orden de Compra 664885</li> <li>vi. Orden de Compra 665951</li> <li>vii. Set fotográfico</li> </ul>  |  |
| <p><b>N° Identificador</b></p>   | <p>2</p>   |  |
| <p><b>Acciones</b><br/><i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Barrera acústica:</b> Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Encierros acústicos:</b> Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m<sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Puerta acústica:</b> Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m<sup>3</sup>. Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Celosía acústica:</b> Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Silenciador tipo Splitter:</b> Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Termopanel:</b> Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de <math>R_w = 26</math> dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Limitador acústico:</b> Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, y que, valga la redundancia, permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre:</b> El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y Debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.</li> </ul> |  |

- Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N° 38/2011 en receptores cercanos.**
- Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.**
- Traslado o cierre de la unidad fiscalizable: Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector.**
- Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):**

Se identificaron los equipos de uso manual que se encuentren en la faena y que constituyan fuentes emisoras de ruido, como sierras, taladros, martillos y demás herramientas de percusión o corte, ya sean eléctricas o manuales.

Ante esto se implementaron biombos acústicos (fijos o móviles) que resultan adecuados para mitigar el ruido que las mismas produzcan, ya sea en actividades relacionadas a la losa de avance, o en cualquier otro sector que requiera de trabajos en espacios abiertos.

Estos biombos cuentan con las siguientes especificaciones:

- Placa de OSB de 18 mm (doble placa de 9 mm)
- Lámina de lana mineral de 50 mm
- Malla raschel para evitar desprendimientos de la lana mineral

Se implementaron dos biombos. Uno móvil, vinculado a una sierra para corte de barras metálicas y uno fijo correspondiente a un túnel para la bomba de hormigón y lugar de descarga de camiones mixer. Esta medida fue implementada entre el principio del mes de febrero y el 12 de marzo del presente año.

En Anexo N°2 se presenta imagen de biombo acústico móvil confeccionado en obra.

Estos biombos se utilizan para los trabajos con equipos de uso manual que constituyan fuentes de ruido: sierras, taladros, herramientas de percusión y corte.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Adicionalmente, se presentan imágenes de bombos acústicos fijos implementados para actividades que, si bien no implican el uso de equipos manuales, se identificaron como actividades potencialmente generadoras de ruidos molestos: bomba de hormigón y túnel de camiones mixer.</p> <p>Asimismo, se adjuntan órdenes de compra y facturas relacionadas con la compra de los materiales utilizados para su implementación.</p>  |
| <p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br/> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p> | CLP \$2.000.000   |
| <p><b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>  | <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</b></p>                            |
| <p><b>Comentarios</b><br/> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>             | <p>Mediante esta acción de implementar bombos se logró disminuir la generación de ruidos propios de la labor de construcción de la obra gruesa.</p> <p>Se acompañan como medios de verificación los siguientes documentos correspondientes al Anexo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Factura Electrónica 127673</li> <li>ii. Factura Electrónica 109793670</li> <li>iii. Orden de Compra 655601</li> <li>iv. Orden de Compra 656730</li> <li>v. Orden de Compra 664885</li> <li>vi. Orden de Compra 665951</li> <li>vii. Set fotográfico</li> </ul> |
| <b>N° Identificador</b>  | <b>3</b>  |
| <p><b>Acciones</b><br/> <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea</i></p>  | <p><input type="checkbox"/> <b>Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.</b></p>   |

marcar más de una, realizar en tabla siguiente.

- Encierros acústicos:** Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m<sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.
- Puerta acústica:** Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m<sup>3</sup>. Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.
- Celosía acústica:** Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.
- Silenciador tipo Splitter:** Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.
- Termopanel:** Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de  $R_w = 26$  dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.
- Limitador acústico:** Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, y que, valga la redundancia, permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.
- Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre:** El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y Debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.
- Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido:** Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.
- Cambio en la actividad:** Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.
- Traslado o cierre de la unidad fiscalizable:** Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector.
- Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):**

Se realizó la instalación de encierro acústico al grupo electrógeno que utiliza la faena actualmente. Este consideró las 4 caras y su respectivo techo, teniendo en cuenta mantener un control de ventilación adecuado para este tipo de equipos.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Cabe mencionar que el grupo electrógeno que tiene la obra actualmente es de 150 KVA de potencia y posee como característica inherente una baja emisión de ruido al tener un sistema de insonorización ya incorporado. Se adjunta ficha técnica del grupo electrógeno.</p> <p>El cierre acústico implementado cuenta con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Placa de OSB de 18 mm</li> <li>- Lámina de lana mineral de 50 mm</li> <li>- Cierro por todos los costados y techo</li> </ul> <p>Esta actividad se realizó entre el principio del mes de febrero y el 24 de febrero del presente año.</p> <p>En Anexo N°3 se presentan fotografías del cierre del grupo electrógeno de acuerdo a las indicaciones de la Resolución de la referencia. Adicionalmente, se adjuntan órdenes de compra y facturas relacionadas con la compra de los materiales utilizados para su implementación.</p> |
| <p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br/> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p> | <p>CLP \$780.207</p>  |
| <p><b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>  | <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</b><br/> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</b><br/> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</b><br/> <input type="checkbox"/> <b>Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</b></p>  |
| <p><b>Comentarios</b><br/> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>             | <p>Mediante esta acción se logró disminuir la generación de ruidos propios de la labor de construcción de la obra gruesa. Se acompañan como medios de verificación los siguientes documentos correspondientes al Anexo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Factura Electrónica 127673</li> <li>ii. Factura Electrónica 109793670</li> <li>iii. Orden de Compra 655601</li> <li>iv. Orden de Compra 656730</li> <li>v. Orden de Compra 664885</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | vi. Orden de Compra 665951   |
|   | vii. Set fotográfico   |
| <b>N° Identificador</b>   | <b>4</b>   |
| <b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i> | <input type="checkbox"/> <b>Barrera acústica:</b> Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.<br><input type="checkbox"/> <b>Encierros acústicos:</b> Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m <sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.<br><input type="checkbox"/> <b>Puerta acústica:</b> Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m <sup>3</sup> . Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.<br><input type="checkbox"/> <b>Celosía acústica:</b> Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.<br><input type="checkbox"/> <b>Silenciador tipo Splitter:</b> Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.<br><input type="checkbox"/> <b>Termopanel:</b> Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de $R_w = 26$ dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.<br><input type="checkbox"/> <b>Limitador acústico:</b> Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, y que, valga la redundancia, permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.<br><input type="checkbox"/> <b>Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre:</b> El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y Debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.<br><input type="checkbox"/> <b>Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido:</b> Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.<br><input type="checkbox"/> <b>Cambio en la actividad:</b> Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.<br><input type="checkbox"/> <b>Traslado o cierre de la unidad fiscalizable:</b> Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector. |

**☒ Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):**

**Se contempla la implementación de las siguientes medidas complementarias en el marco del presente programa de cumplimiento.**

Estas medidas se relacionan con aquellas actividades de la obra de construcción que se desarrollarán en los próximos meses y que se enmarcan en el término de la excavación y la construcción de los subterráneos para llegar a la cota 0,00 (nivel de piso).

Aumento de la altura de la barrera acústica perimetral en todo el frente de la obra por calle Virginio Arias. Este aumento será de una altura actual de 5,0 m a una altura de 7,5 m. Con esto se logrará aumentar el apantallamiento de dicha pantalla hacia el área vecina ubicada hacia el oriente de la obra por un mayor tiempo y a una mayor altura (considerando el edificio de departamentos ubicado en Virginio Arias 1400.

Esta extensión de la barrera acústica perimetral tendrá las siguientes características constructivas: estructura metálica soportante, doble placa de terciado de 9 mm + lana mineral de 50 mm y malla raschel para asegurar sujeción de lana mineral. Cabe mencionar que el uso de doble placa de terciado de 9 mm asegura una densidad superficial mínima de 10 kg/m<sup>2</sup> ya que cada placa posee una densidad superficial de 5 kg/m<sup>2</sup>.

Esta medida será implementada entre los días 15 de abril de 2021 y 15 de mayo de 2021.

En Anexo 4 se adjunta plano que muestra la extensión de la barrera perimetral en la cual se realizará el aumento de altura.

En Anexo 4 se adjuntan cotizaciones de proveedores de los diferentes materiales y órdenes de compra para la provisión de los materiales.

Confección de biombos modulares para equipos y máquinas manuales que serán utilizados durante los próximos meses de la obra. Se contempla el uso de los siguientes equipos y maquinaria manuales: 1 hidrolavadora, 2 serruchos eléctricos, 1 aspiradora, 2 cinceladoras, 2 taladros. Estos biombos tendrán 3 caras para apantallar las emisiones de ruido de los equipos en las direcciones de los receptores sensibles. Según el listado de equipos provisto, se deben confeccionar un mínimo de 8 biombos. No obstante, en el caso eventual que se utilicen más equipos y máquinas manuales, se implementarán más biombos. Las dimensiones de mínimas cada una de las caras de los biombos será de 1,2 m de altura y 0,5 m de largo. En cualquier caso, las dimensiones de los biombos asegurarán que las caras superen la fuente de ruido en al menos 0,7 m hacia arriba y 0,7 m hacia cada costado. Estas máquinas serán utilizadas en toda la superficie de la obra, por lo que los biombos

serán móviles para poder trasladarlos junto con los equipos en todo momento. Se prohibirá el uso de las máquinas y equipos manuales antes listados sin el uso de los biombos acústicos. Los biombos tendrán las siguientes características constructivas: estructura soportante, doble placa de terciado de 9 mm + lana mineral de 50 mm y malla raschel para asegurar sujeción de lana mineral. Cabe mencionar que el uso de doble placa de terciado de 9 mm asegura una densidad superficial mínima de 10 kg/m<sup>2</sup> ya que cada placa posee una densidad superficial de 5 kg/m<sup>2</sup>.

Esta medida será implementada entre los días 15 de abril de 2021 y 30 de abril de 2021

En Anexo 4 se adjuntan cotizaciones de proveedores de los diferentes materiales y órdenes de compra para la provisión de los materiales.

Cierre de dos nuevos grupos electrógenos. Este cierre será por los 4 costados y por el techo proveyendo una buena ventilación del generador para asegurar su adecuado funcionamiento. Estos cierres tendrán las siguientes características constructivas: estructura soportante, doble placa de terciado de 9 mm + lana mineral de 50 mm y malla raschel para asegurar sujeción de lana mineral. Cabe mencionar que el uso de doble placa de terciado de 9 mm asegura una densidad superficial mínima de 10 kg/m<sup>2</sup> ya que cada placa posee una densidad superficial de 5 kg/m<sup>2</sup>.

Esta medida será implementada entre los días 15 de abril de 2021 y 25 de abril de 2021 cuando se reciban los nuevos generadores en obra. Se contempla que los generadores no serán utilizados hasta que tengan los cierres implementados.

En Anexo 4 se adjunta plano que muestra la ubicación de los generadores.

En Anexo 4 se adjuntan cotizaciones de proveedores de los diferentes materiales y órdenes de compra para la provisión de los materiales.

Construcción de taller de corte para uso de sierras y similares que será techado y cerrado por los costados en que se encuentran receptores sensibles (costado oriente y costado sur).

El cierre del taller tendrá las siguientes características constructivas: estructura metálica soportante, doble placa de terciado de 9 mm + lana mineral de 50 mm y malla raschel para asegurar sujeción de lana mineral. Cabe mencionar que el uso de doble placa de terciado de 9 mm asegura una densidad superficial mínima de 10 kg/m<sup>2</sup> ya que cada placa posee una densidad superficial de 5 kg/m<sup>2</sup>.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>La medida será implementada entre los días 30 de abril de 2021 y 15 de mayo de 2021.</p> <p>En Anexo 4 se adjunta plano que muestra la ubicación del taller de corte el cual estará en el sector de patio de acopio de fierro.</p> <p>En Anexo 4 se adjuntan órdenes de compra a proveedores de los diferentes materiales y órdenes de compra para la provisión de los materiales.</p>  |
| <p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br/>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</p>           | CLP \$3.891.295  |
| <p><b>Medios de Verificación.</b> Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</p>                                  | <p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</p> <p><input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</p> <p><input type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</p>  |
| <p><b>Comentarios</b><br/>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</p> | <p>Mediante esta acción se logrará disminuir la generación de ruidos propios de la labor de construcción de la obra gruesa. Se acompañan como medios de verificación los siguientes documentos correspondientes al Anexo 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Orden de Compra 671306</li> <li>ii. Orden de Compra 671313</li> <li>iii. Orden de Compra 671318</li> <li>iv. Orden de Compra 671565</li> <li>v. Orden de Compra 671646</li> <li>vi. Plano de planta y Extensión</li> </ul>   |
| <p><b>N° Identificador</b></p>   | 5  |
| <p><b>Acción y descripción de la Acción</b> (Acción obligatoria).</p>  | <p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento de la D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFA”), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.<br/>El plazo de ejecución de la acción en un (1) mes contados desde el alzamiento de la cuarentena en la comuna o sector en que se encuentra emplazada la faena de construcción, y que se reinicien los trabajos en la misma.</p>  |
| <p><b>Plazo de Ejecución de la acción</b><br/><i>Marque una de las siguientes acciones</i></p>  | <p><input type="checkbox"/> 1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p> <p><input type="checkbox"/> 2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p>   |
| <p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br/><i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>           | <p>U.F. 53 (CLP \$1.557.822)</p>  |
| <p><b>Medios de Verificación.</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>                                  | <p>El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.<br/>Se adjunta para estos efectos Presupuesto N° 089152021 de la empresa Acustec Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).</p>  |
| <p><b>Comentarios</b><br/><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p> | <p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p> <p>Para lo anterior se ha realizado la contratación de los servicios de una empresa ETFA para la realización del monitoreo de ruidos requerido.<br/>El plazo de ejecución de la acción en tres (3) meses contados desde la aprobación de este PdC.</p> <p>Se adjuntan como Anexo N° 5, el Presupuesto N° 089152021 “PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA INFORME MEDICIÓN DE RUIDO E INSPECCIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL” de la empresa la empresa Acustec Ltda. de fecha 16 de febrero de 2021.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <b>N° Identificador</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>   | Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.  |
| <b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>   | 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.  |
| <b>Costo Estimado Neto (\$)</b><br><i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>           | Sin costo.  |
| <b>Medios de Verificación.</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>                                 | Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.  |
| <b>Comentarios</b><br><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i> | En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.<br>Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos 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 carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la SMA. |
| <b>N° Identificador</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>   | Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Plazo de Ejecución de la acción.</b> | 10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.   |
| <b>Costo Estimado Neto (\$).</b>        | Sin costo.   |
| <b>Medios de Verificación.</b>          | Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.   |
| <b>Comentarios.</b>                     | <p><b>(i) Impedimentos:</b> 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><b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> 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; y</p> <p><b>(iii) Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la SMA.</p> |

**Por tanto**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y de acuerdo a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LOSMA y en el Reglamento, y sin perjuicio de señalar la disposición de mi representada para aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de programa de cumplimiento

**Se solicita a usted** tener por presentado este programa de cumplimiento en tiempo y forma, en el procedimiento Rol D-074-2021, y, en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del procedimiento sancionatorio.

**PRIMER OTROSÍ:** Solicito tener por acompañados los documentos que se describen en la presentación. Asimismo, solicito tener por acompañada a esta presentación la información técnica y económica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, conforme al siguiente detalle:

1. Anexo 0:
  - a. Plano ubicación maquinaria y corte A-A' Equipos Edificio Virginio Arias.
  - b. Estados financieros auditados de Constructora Ingevec S.A. correspondientes al año 2019.
  - c. Estados financieros firmados de Constructora Ingevec S.A. correspondiente al año 2020.
2. Anexo 1:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| a. Factura Electrónica | 127673    |
| b. Factura Electrónica | 109793670 |
| c. Orden de Compra     | 655601    |
| d. Orden de Compra     | 656730    |
| e. Orden de Compra     | 664885    |
| f. Orden de Compra     | 665951    |
| g. Set fotográfico     |           |
3. Anexo 2:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| a. Factura Electrónica | 127673    |
| b. Factura Electrónica | 109793670 |
| c. Orden de Compra     | 655601    |
| d. Orden de Compra     | 656730    |
| e. Orden de Compra     | 664885    |
| f. Orden de Compra     | 665951    |
| g. Set fotográfico     |           |
4. Anexo 3:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| a. Factura Electrónica | 127673    |
| b. Factura Electrónica | 109793670 |
| c. Orden de Compra     | 655601    |
| d. Orden de Compra     | 656730    |
| e. Orden de Compra     | 664885    |

- f. Orden de Compra 665951
  - g. Set fotográfico
5. Anexo 4:
- a. Plano de planta y extensión altura de barrera acústica
  - b. Orden de compra 671306
  - c. Orden de compra 671313
  - d. Orden de compra 671318
  - e. Orden de compra 671565
  - f. Orden de compra 671646
6. Anexo 5: Presupuesto N° 089152021 “PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA INFORME MEDICIÓN DE RUIDO E INSPECCIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL” de la empresa la empresa Acustec Ltda. de fecha 16 de febrero de 2021.
7. Anexo 6: Programa de trabajos ruido.

**Por tanto**, solicito tener por acompañados los documentos antes individualizados y que acreditan lo indicado en lo principal de esta presentación.



---

Paloma Infante M.