
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-699
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-211-2019.
Resolución que aprueba el PdC:	2 / 2020.
Fecha Resolución:	24-01-2020.
Unidad Fiscalizable:	PROYECTO SODIMAC LOS PABLOS.
Titular:	CONSTRUCTORA WORNER S.A..
Instructor:	JAIME ALBERTO JELDRES GARCIA.
Fecha Validación:	13-08-2020 17:11:51

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: PROYECTO SODIMAC LOS PABLOS.
Región: Región de la Araucanía.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Establecimientos Menores.
Rol Programa de Cumplimiento: D-211-2019.
Resolución que aprueba el PdC: 2 / 2020.
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 13-08-2020.
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 13-08-2020.
Frecuencia: Reporte de Avance Único.
Fecha de Inicio: 24-01-2020.
Fecha de Terminó: 17-08-2020.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

La obtención, con fecha 23 de julio de 2019, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 61 dB(A) y 63 dB(A) respectivamente, ambas mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa la primera, y condición interna con ventana abierta, la segunda, ambas mediciones realizadas en receptores sensibles ubicados en Zona II; la obtención, con fecha 25 de octubre de 2019, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 72 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición interna, con ventana abierta, en un receptor sensible ubicado en Zona II.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

- Dar cumplimiento a lo requerido en Resolución Exenta N°2/ ROL D – 211- 2019 entregada por parte de la SMA, donde se aprueba Programa de Cumplimiento presentado a esta Superintendencia de Medio Ambiente con fecha 8 de enero 2020. Correspondiente a obra Centro Comercial Espacio los Pablos Etapa II.
- Dar cumplimiento con la Norma de Emisor de Ruido D.S. N° 38, del Ministerio del Medio Ambiente.
- Controlar los niveles de ruido ambiental, para evitar posibles daños a la salud de la Población receptora.

3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Que, del análisis de los antecedentes que se han incorporado en el presente procedimiento sancionatorio, es posible dar cuenta de elementos que comprueben la existencia de efectos negativos derivados de la infracción de manera determinante. A mayor abundamiento, la inspección realizada, constato la existencia de efectos negativos, misma circunstancia que califiqué la infracción como grave, en concordancia con lo establecido en el art. 36 N°2, de la LO-SMA. Sin embargo, en opinión de esta superintendencia, se puede concluir que el titular presento acciones suficientes que permiten sustentar el descarte de efectos negativos derivados de la infracción.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Se reducen los niveles de ruidos emanados por los trabajos que se realizan en proyecto, a través de medidas de mitigación para control de ruido, las cuales son eficaces. Medidas de mitigación son construidas por material

absorbente de ruido, siendo asesorados por estudios técnicos de fuentes de ruido y medidas de mitigación para estos, en cada una de nuestras etapas de trabajo.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-D.S N°38/2011

Establece normas de emisiones de ruido generado por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°146 DE 1997

3.1.5. Acciones

N° Identificador	1
Acción	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a las 10kg/m ² , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha de Inicio	24-01-2020
Fecha de Término	17-08-2020
Costos Estimados	\$ 21.478.099
Comentarios	<p>El MURO PANTALLA ACUSTICO está compuesto por un sándwich de 80 mm de espesor, de placas OSB de 15 mm por ambas caras, con un núcleo de lana de mineral de 35 kg/m³ de 50 mm de espesor que está soportado por una estructura de andamios metálicos arriostrados.</p> <p>Las dimensiones del muro son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> •90 m de largo total y altura entre 7,30 m. <p>En Anexo 2, Ubicación y altura de muro acústico. En Anexo 3, Fotografías georreferenciales En Anexo 4, facturas de compra de materiales que aplica para todas las medidas de acción ya realizadas.</p> <p>Fecha de ejecución del Muro Pantalla Acústico: 28/11/2019</p> <p>Medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). -Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).

N° Identificador	2
Acción	Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementaran antes de la medición final de presión sonora).
Fecha de Inicio	24-01-2020
Fecha de Término	17-08-2020
Costos Estimados	\$ 3.202.326

Comentarios	<p>TALLER ACÚSTICO HERMÉTICO</p> <p>Ubicado en sector de estacionamientos subterráneos, consistente en un recinto de 97.98 m² y está construido con paredes con una cara de placa OSB de 15 mm, revestido en todo su interior con lana mineral de 35kg/m³, de 50 mm de espesor y otra cara cubierta con malla raschel. El techo es de hormigón armado.</p> <p>Las dimensiones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> •10,90 m de largo. •8,35 m de ancho. •3,25 m de alto. <p>En Anexo 6, Fotografías georreferenciadas de taller acústico. En Anexo 9, Cuadro de efectividad de control de ruido de taller acústico (ítem 4.4.2, Página 30). Fecha de ejecución del taller acústico hermético: 26/11/2019. Medios de Verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). Boletas y/o facturas facturas de pago de prestación de servicios. -Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio). -Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).
-------------	--

N° Identificador	3
Acción	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10kg/m ² , la cual se debe instalar lo mas cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha de Inicio	24-01-2020
Fecha de Término	17-08-2020
Costos Estimados	\$ 2.896.699
Comentarios	<p>BIOMBOS ACÚSTICOS MÓVILES</p> <p>A efectos de reducir la emisión de ruidos en el origen, se confeccionó 4 biombos acústicos móviles, compuestos por placa OSB de 15 mm de espesor, revestido en su núcleo con lana mineral de 35 kg/m³ con un espesor de 50 mm y una contra cara de placa OSB de 15 mm (Total 80 mm), para realizar trabajos de corte con esmeril angular, cierra circular y para complementar la acción del muro acústico. Las dimensiones de los biombos acústico son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -2,44 m de alto -2,60 m de largo -1,22 m de ancho. <p>En Anexo 9 se adjunta Cuadro de comparación de efectividad acústica de medida de control de biombos móviles. (Ítem 4.4.3, Pagina 31). En Anexo 7, Fotografías georreferenciales de biombos móviles. Fecha de ejecución del biombo acústico móvil: 28/11/2019. Medios de Verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). -Fotografías o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).

N° Identificador	4
Acción	Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementaran antes de la medición final de presión sonora. Túnel acústico para camión mixer de hormigón. Compuesto por placa OSB 15 mm, en su interior con lana mineral de 35 kg/m ³ , con un espesor de 50 mm, en todas sus paredes, fijada con malla raschel.
Fecha de Inicio	06-12-2019
Fecha de Término	13-12-2019

Costos Estimados	\$ 6.187.131
Comentarios	<p>TÚNEL ACÚSTICO PARA CAMIÓN MIXER DE HORMIGÓN Una de las principales fuentes de emisión de ruido es el camión mixer de hormigón. Respecto de esta fuente se decidió ejecutar el vaciado del camión en un punto fijo y vaciar desde allí con bomba, en vez de llevar el camión a cada punto de hormigonado. En ese punto, seleccionado mediante simulación, se realizó la confección de un Túnel Acústico, que envuelve el camión mixer y disminuye las emisiones ruidosas en origen. El túnel tiene las siguientes dimensiones: -10,20 m de largo -4,50 m de ancho -4,30 m de alto En Anexo 8 se adjunta Fotografías georreferenciales En Anexo 9 se adjunta informe técnico Estudio Acústico, (ítem 4.4.1 Pagina 29) cuadro comparativo de efectividad de solución de ruido de túnel acústico. Fecha de ejecución túnel acústico: 06/12/2019.</p> <p>Medios de Verificación: -Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). -Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio). -Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).</p>

N° Identificador	5
Acción	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. 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 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. En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>
Fecha de Inicio	16-12-2019
Fecha de Término	17-08-2020
Costos Estimados	\$ 707.000
Comentarios	<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). 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>En Anexo 5, Informe de inspección ambiental ya realizado según informe N° 08415219 con fecha 16-12-19 realizado por la ETFA Acustec, en donde se muestra el cumplimiento de la normativa vigente, demostrando la efectividad de todas las medidas anteriormente descritas como acción de mitigación de las fuentes emisoras de ruido.</p>

N° Identificador	6
Acción	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 aprueba el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.
Fecha de Inicio	03-08-2020
Fecha de Término	10-08-2020
Costos Estimados	\$ 0
Comentarios	<p>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.</p> <p>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 Superintendencia del Medio Ambiente.</p>

N° Identificador	7
Acción	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.
Fecha de Inicio	03-08-2020
Fecha de Término	17-08-2020
Costos Estimados	\$ 0
Comentarios	<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; y</p> <p>(iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>

NOTA: Este comprobante corresponde a un programa de cumplimiento de establecimientos menores, por lo que los elementos excluidos no corresponden a dicho tipo y no se presentan en este documento.

Se comunica que el titular CONSTRUCTORA WORNER S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-211-2019, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 2 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 13-08-2020 17:11:51
