

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-1129
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	D-114-2021.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	2 / 2021.
<b>Fecha Resolución:</b>	23-08-2021.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	CONSTRUCCIÓN PLAZA CERVANTES.
<b>Titular:</b>	MAESTRA VIVIENDA S.A..
<b>Instructor:</b>	FELIPE ANDRES GARCIA HUNEEUS.
<b>Fecha Validación:</b>	03-11-2021 11:13:39

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: CONSTRUCCIÓN PLAZA CERVANTES.  
Región: Región Metropolitana.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Establecimientos Menores.  
Rol Programa de Cumplimiento: D-114-2021.  
Resolución que aprueba el PdC: 2 / 2021.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 03-11-2021.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 03-11-2021.  
Frecuencia: Sin Reportes de Avance.  
Fecha de Inicio: 24-08-2021.  
Fecha de Terminó: 08-10-2021.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

La obtención, con fecha 07 de enero de 2021, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 70 dB(A) y 69 dB(A), ambas mediciones efectuadas en horario diurno, en condición interna con ventana abierta y en condición externa, respectivamente, en un receptor sensible ubicado en Zona II.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Sin metas asociadas.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

Sin efectos negativos asociados.

#### 3.1.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

#### 3.1.5. Acciones

N° Identificador	1
Acción	Barrera acústica perimetral. 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.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 64.963.091

---

Comentarios	Acción a ejecutar. Las barreras acústicas perimetrales que serán implementadas tendrán una altura de 4,8 m en total, considerando como base el nivel del suelo de cada vivienda colindante. Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. [...] La barrera perimetral será fabricada, en toda su extensión, con un material que cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m <sup>2</sup> lo cual se puede obtener mediante paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o un material análogo. Adicionalmente, se implementarán paneles con una configuración tipo "sandwich" compuesto por paneles OSB con núcleo de lana mineral o lana de roca de 50 mm de espesor u otro material que permita cumplir con la densidad superficial referida. [...] Por otra parte, las barreras acústicas perimetrales deberán ser resistentes a los efectos del viento y ante eventuales sismos, por lo cual estarán instaladas mediante estructuras con perfiles de acero tipo "U" y tipo "H". Por último, se le incorporará en toda su extensión una cumbrera de un metro de alto con angulación de 70°.
-------------	---

N° Identificador	2
Acción	Barreras acústicas modulares en suelo y en faenas en altura. 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.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 1.262.634
Comentarios	Acción a ejecutar. Las barreras acústicas modulares tendrán una altura de 2,4 m, y estarán construidas con material con una densidad superficial igual o superior a 10 kg/m <sup>2</sup> , las cuales contarán con paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material análogo. [...] La longitud de las barreras acústicas modulares abarcará todo el frente de trabajo y tendrá al menos 3 m adicionales para cada lado y, al igual que las barreras perimetrales, estas barreras modulares estarán compuestas por material de relleno fonoabsorbente como lana de vidrio de 50 mm de espesor u otro que permita lograr la densidad superficial propuesta. [...] Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. [...] La cantidad de estos módulos serán los suficientes para abarcar los distintos puntos de emisión identificados por Maestra Vivienda S.A. al interior de la faena constructiva, en un funcionamiento simultáneo. En dicho sentido, se irán instalando tanto a nivel de suelo, donde se concentre la actividad de construcción, como también en la losa de avance, obstaculizando directamente la actividad o el foco de ruido que se esté ejecutando.

N° Identificador	3
Acción	Semi encierro para faenas de hormigón. 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.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 6.074.380

Comentarios	Acción a ejecutar. Las bombas de hormigón contarán, según la dimensión de éstas, con semi encierros acústicos cuya materialidad consistirá en estructuras de acero, paneles de OSB de 15 mm de espesor, y material de relleno en la cara interior, el cual puede ser lana de fibra de vidrio de 50 mm de espesor u otro material fonoabsorbente, y un revestimiento interno que proteja del material que desprende la lana de vidrio y evite que quede en suspensión. [...] El objetivo es confinar la bomba de hormigón en un semi encierro el cual permita que el camión mixer logre descargar sin problemas la mezcla de hormigón, y al mismo tiempo, la bomba de hormigón logre distribuir la mezcla a los sectores que se requiera. [...] Si bien ya existe un semi encierro implementado [en] el sector oriente, se debe mejorar la efectividad de dicha medida ya que se observan fugas y faltan mejorar las terminaciones. [...] Se deberá tapar fugas y rellenar con material fonoabsorbente como lana mineral de 50 mm de espesor.
-------------	--

N° Identificador	4
Acción	Sellado de vanos y reubicación de dispositivos para labores ruidosas. 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.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 3.729.425
Comentarios	Acción a ejecutar. Se sellarán los vanos presentes en todos aquellos pisos en los cuales se realicen labores ruidosas propias de una faena constructiva en uso de los dispositivos identificados por Maestra Vivienda S.A. en su programa de cumplimiento. Lo anterior con la excepción de aquellos pisos que, según el estado de avance de la obra, cuenten con las condiciones necesarias para no generar superaciones al D.S. N° 38/2011 MMA en receptores cercanos, como contar con sus ventanas instaladas y puertas exteriores. La materialidad utilizada para el sellado de los vanos consistirá en planchas de OSB de 15 mm de espesor y material de relleno en la cara interior de lana mineral de 50 mm de espesor, u otro material fonoabsorbente que permita una densidad superficial de a lo menos 10 kg/m <sup>2</sup> .

N° Identificador	5
Acción	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.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 0

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).</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>
-------------	--

N° Identificador	6
Acción	Cargar en el SPDC el programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	31-08-2021
Costos Estimados	\$ 0
Comentarios	Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. N° 2129 de la SMA. Debiendo cargar el programa en un plazo de cinco (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.

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	24-09-2021
Fecha de Término	08-10-2021
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>

N° Identificador	8
------------------	---

---

Acción	Túnel/pasillo acústico. 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. Encierro Acústico: 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%.
Fecha de Inicio	24-08-2021
Fecha de Término	24-09-2021
Costos Estimados	\$ 0
Comentarios	Acción a ejecutar. Para las faenas de hormigonado, las cuales se concentran en el ingreso oriente y poniente del área del proyecto, se instalará un pasillo o túnel acústico de 4 a 5 m de altura, construido con estructuras de acero, paneles de OSB de 15 mm de espesos y material de relleno en la cara interior del pasillo, el cual será de lana de fibra de vidrio de 50 [mm] de espesor u otro material fonoabsorbente análogo que permita una densidad superficial igual o superior a 10 kg/m <sup>2</sup> , y un revestimiento interno que proteja del material que desprende la lana de vidrio y evite que quede en suspensión.

---

#### 4. Cronograma (comprometido)

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

Acción	2021		
	Ago	Sep	Oct
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
R			

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 MAESTRA VIVIENDA S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-114-2021, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 2 / 2021, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 03-11-2021 11:13:39

---