

**MAT. :** **EN LO PRINCIPAL:** Presenta Programa de Cumplimiento que indica; **EN EL PRIMER APARTADO:** Acompaña documentos del Programa de Cumplimiento; **EN EL SEGUNDO APARTADO:** Responde requerimiento de información y documentación.

**ANT. :** Resolución Exenta N° 1/ D- 123-2023 de 29 de mayo de 2023;

**REF. :** Procedimiento Sancionatorio Expediente D-123-2023.

Santiago, jueves 22 de junio de 2023.

Sr.  
Pablo Elorrieta Rojas  
Fiscal Instructor  
División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
PRESENTE. -

De mi consideración,

Darío Alberto Ovalle Irarrazaval, chileno, ingeniero civil, Cédula Nacional de Identidad N° [REDACTED] y Carolina Vega Llodrá, chilena, ingeniero, Cédula Nacional de Identificación N° [REDACTED] en representación de Constructora Almahue S.A, sociedad del giro de su denominación, RUT: 76.116.237-3, todos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo 3500, piso 3, comuna de Las Condes, región Metropolitana, correo electrónico: [REDACTED] a Ud. con respeto decimos:

Que, venimos en presentar en la forma y oportunidad exigida el Programa de Cumplimiento que se acompañan a esta carta con sus respectivos anexos, en relación con los cargos formulados en el I de la Resolución Exenta N°1/Rol D-123-2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la "Superintendencia" o "SMA").

Este Programa de Cumplimiento se presenta en la oportunidad legal, de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2º de la Ley N°20.417 (en adelante, “LO-SMA”), y en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante, “el Reglamento”), en los términos que se exponen a continuación.

## **I. Antecedentes del proceso de sanción y de la formulación de cargos.**

### **1. Sobre el Proyecto Edificio Lyon Las Violetas.**

La empresa Constructora Almahue S.A , es titular de la unidad fiscalizable Edificio Lyon Las Violetas, ubicada en la Avenida Ricardo Lyon N° 1387, comuna de Providencia, región Metropolitana, la cual se encuentra regulada como fuente emisora de ruidos al tratarse, en su oportunidad, de una faena constructiva, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6, números 12 y 13 del D.S N°38/2021 MMA.

Cabe señalar que el proyecto ya se encuentra dentro de su última fase de construcción, pues las terminaciones gruesas concluyeron durante el mes de enero del año en curso. Se espera que para agosto del presente año se concluyan definitivamente las obras.

### **2. Sobre el Procedimiento Sancionatorio.**

Conforme lo expresado en los considerandos de la Resolución Exenta N°1/Rol D-123-2023 (en adelante “Res. Ex. N°1), el presente procedimiento se inició a partir de una denuncia efectuada el 26 de julio de 2021 cuyo ID es 1165-XIII-2021. Estos antecedentes constan en la plataforma electrónica con la cual dispone la SMA, denominado SNIFA.

Con fecha 29 de noviembre de 2021, la División de Fiscalización derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento, actual división de Sanción y Cumplimiento, el informe de fiscalización DFZ-2021-3194-XIII-NE, el cual contiene el acta de inspección de fecha 20 de julio de 2021 y sus respectivos anexos, así como el Informe Técnico de Medición N°066-01MED2021-79, de fecha 16 de noviembre de 2021 y que contiene mediciones de fechas 9, 10 y 11 de noviembre de 2021.

Pues bien, en las fechas 9, 10 y 11 de noviembre de 2021 se apersonó funcionario de la Ilustre Municipalidad de Providencia junto con un profesional de la ETFA, en domicilios aledaños del Edificio Lyon Las Violetas para llevar a cabo fiscalización.

En base a estos antecedentes, con fecha 29 de mayo de 2023 mediante la Res. Ex. N° 1, esta Superintendencia formuló cargos a mi representada por los siguientes hechos, actos u omisiones, con las clasificaciones de gravedad que se indican:

Nº	HECHO QUE SE ESTIMA CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	Norma de emisión				
1	<p><i>La obtención, con fecha 20 de julio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 78 dB(A); la obtención, con fecha 9 de noviembre de 2021, de un NPC de 72 dB(A) y 62 dB(A); y, la obtención, con fecha 10 de noviembre de 2021, de unos NPC de 74 dB(A) y 63 dB(A); y, la obtención, co fecha 11 de noviembre de 2021 de NPC de 73 dB(A) y 67 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en unos receptores sensibles ubicadas en Zona II.</i></p>	<p>D.S N°38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</p> <p>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidas en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la tabla N°1:”</p> <table><tr><td>Zona</td><td>De 7 a 21 horas</td></tr><tr><td>II</td><td>60</td></tr></table>	Zona	De 7 a 21 horas	II	60
Zona	De 7 a 21 horas					
II	60					

Tabla 1: Cargos formulados en Res. Ex. N°1



## **II. Cumplimiento de los requisitos de oportunidad, contenido y criterios de aprobación.**

El programa de cumplimiento constituye uno de los instrumentos de incentivo al cumplimiento que contempla la LO-SMA, cuyos requisitos y contenidos se encuentran establecidos en el Reglamento.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 42 de la LO-SMA, el programa de cumplimiento corresponde al *"plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique"*.

Así, para que éste sea aprobado por la SMA, debe cumplir con requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuyo cumplimiento se acredita a través de la entrega de información precisa, verídica y comprobable, según se pasa a exponer.

### **1. Oportunidad**

Esta presentación se efectúa dentro de plazo, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 42 de la LOSMA y los Resuelvo IV de la Res. Ex. N°1, considerando que esta parte fue notificada por carta certificada el día 31 de mayo de 2023, conforme a lo dispuesto en el Artículo 46, inciso 1° de la Ley N°19.880, según consta en el expediente sancionatorio.

Cabe hacer presente que, el plazo original de 10 días hábiles indicado en el Resuelvo IV de la Res. Ex. N°1, fue ampliado de oficio por el Resuelvo V de la citada resolución, concediendo un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un Programa de Cumplimiento, por lo que el plazo vence el día 22 de junio de 2023.

### **2. Ausencia de impedimentos para presentar un Programa de Cumplimiento**

El artículo 42 de la LO-SMA, como asimismo el artículo 60 del Reglamento, contemplan los impedimentos para la presentación de un programa de

cumplimiento, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:

- a) Constructora Almahue S.A no se ha sometido a un programa de gradualidad de la normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
- b) Constructora Almahue S.A no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA.
- c) Constructora Almahue S.A no ha presentado con anterioridad un programa de cumplimiento respecto de la misma unidad fiscalizable ("Edificio Lyon Las Violetas")

Se hace presente que en caso de ser rechazado este programa de cumplimiento, nuestra representada se reserva el derecho a presentar descargos respecto de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, en la oportunidad procedimental indicada en la formulación de cargos. En tal sentido, las afirmaciones que se contienen en esta presentación se efectúan exclusivamente en la lógica de este instrumento de incentivo al cumplimiento y no constituyen obstáculo para el ejercicio del derecho de defensa, en el procedimiento sancionatorio.

### **3. Cumplimiento de los requisitos de procedencia del Programa de Cumplimiento**

Para dar cabal cumplimiento a los requisitos del programa de cumplimiento, se expone y acredita, sistematizadamente la información y antecedentes en que se funda esta presentación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, el Reglamento y la Guía.

Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del programa de cumplimiento a que se refiere el artículo 9° del Reglamento, esto es, **integridad, eficacia y verificabilidad**.

Mi representada cierta y efectivamente implementó medidas de mitigación de los que se da cuenta tanto en Carta remitida a esta Superintendencia de 12 de noviembre de 2021 y el Programa de Cumplimiento que ahora se adjunta.

Pues bien, desde la primera medición (julio de 2021), hasta las efectuadas durante el mes de noviembre de aquel año, existe una notable reducción en los dB, lo que, como

se expresará en el programa de cumplimiento que se presenta, es producto de una serie de medidas que se fueron adoptando por mi representada.

Todo lo anterior, queda reafirmado con las mediciones (5) que fueron efectuadas durante el mes de mayo del año 2023 por "Ruido Ambiental" En efecto, de dichas mediciones realizadas, se obtuvieron valores NPC en los cinco receptores evaluados, los cuales se encuentran bajo el límite máximo permitido, por tanto, cumplen con lo estipulado en el D.S N°38/2011 del MMA.

Dicho lo anterior, los antecedentes de contenido del programa de cumplimiento que se presentan mediante este acto, se refieren a:

- i) Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones, así como de sus efectos.
- ii) Plan de acciones y metas que se implementan para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
- iii) Plan de seguimiento, que incluye el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y reportes períodos sobre el grado de implementación del programa. Sobre este punto nos remitimos a lo ya expuesto anteriormente.
- iv) Información técnica y de costos estimados relativa al programa presentado.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido y recomendado por la SMA conforme a lo expresado en sección 3 (página 20 y siguientes) de la Guía. Por su parte, la información técnica y de costos estimados que funda la propuesta se acompaña en anexos que forman parte integrante de esta presentación. En particular, en relación a los costos del presente PdC, éstos se estiman en una suma de \$21.150.000. El desglose de los costos incurridos para las acciones ejecutadas y en ejecución, y de los costos estimados para las acciones por ejecutar, se detalla en el Anexo 1.

**POR TANTO,** en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LOSMA y en el D.S. N°30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

**SE SOLICITA A UD.** Tener por presentado Programa de Cumplimiento en tiempo y forma, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción o, según lo expuesto, proceder derechamente a tenerlo por satisfactoriamente ejecutado.



**PRIMER APARTADO: ACOMPAÑA DOCUMENTOS.** Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa, que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito y que se sustenta en los documentos que se adjuntan, en formato electrónico, conforme al siguiente detalle:<sup>1</sup>

Anexo 1: Programa de Cumplimiento y sus Adjuntos que son:

- a) Anexo 1.1: Plano Simple
- b) Anexo 1.2 : Barreras acústicas tipo biombos
- c) Anexo 1.3: Declaraciones juradas
- d) Anexo 1.4: Barreras acústicas fijas
- e) Anexo 1.5: Barreras acústicas móvil
- f) Anexo 1.6: Otras medidas
- g) Anexo 1.7: Registro de capacitación
- h) Anexo 1.8: Informe Ruido Ambiental

**SEGUNDO APARTADO: RESPONDE REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.** Solicito a Ud. tener por respondido en tiempo y forma el requerimiento de información realizado en la Res. Ex. 1, resuelvo IX, de la Formulación de Cargos según lo que se expone a continuación y los documentos que se adjuntan:

1. *Identidad y personería con que actúa el representante legal del titular, acompañando copia de escritura pública, o instrumento privado autorizado ante notario que lo acredite.*

**Respuesta:** A continuación, presentamos los datos solicitados:

A. Identificación de los representantes o apoderados de Almahue S.A:

Nombre: Darío Alberto Ovalle Irarrázaval  
RUT: 6.372.941-8

---

<sup>1</sup> Encargado de link: Loreto Salgado / Teléfono: 990648720 / Correo electrónico: loreto.salgado@dss.cl

Domicilio: Avenida Apoquindo 3500, piso 3, comuna de Las Condes, región Metropolitana.

Nombre: Carolina Vega Llodrá

RUT: 13.256.386-1

Domicilio: Avenida Apoquindo 3500, piso 3, comuna de Las Condes, región Metropolitana.

Cédulas de identidad se acompañan en anexo 2 de esta presentación.

#### B. Personería

Se adjunta a esta presentación copia de Escritura otorgada ante don Hernán Cuadra Gazmuri, Notario Público de la Primera Notaría de Santiago, el 17 de enero de 2019.

**2. *Los Estados Financieros de la empresa o el balance tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario***

**Respuesta:**

Se adjuntan estados financieros a esta presentación.

**3. *Identificar las máquinas, equipos y/o herramientas generadoras de ruido dentro de la unidad fiscalizable.***

**Respuesta:** A continuación, se detalla en tabla máquinas, equipos y/o herramientas generadoras de ruido.

N. º	DESCRIPCIÓN	MARCA	SERIE	CANTI DAD
	ASPIRADORA IND. POLVO AGUA 70 LTS		273	2



	ASPIRADORA INDUSTRIAL		MC-A50	2
	BANCO DE SIERRA	XCALIBUR	807-01-01	1
	BOMBA DE IMPULSIÓN PEDROLLO 1HP	SIN	SIN	1
	BOMBA DE IMPULSIÓN PEDROLLO 1HP(2)	SIN	SIN	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC-JAG041	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC-C154	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC-C86	1
	CORTADORA DE FIERRO	SIMPEDIL	140696	1
	CORTADORA DE FIERRO	SIMPEDIL	141281	1
	DEMOLEDOR MOD.11316	BOSH	MC-D26	1
	DEMOLEDOR BOSH 11316	BOSH	MC-D122	1
	DOBLADORA DE FIERRO	ALBA	76002-6	1
	DOBLADORA DE FIERRO	ALBA	P119316-1	1
	ESCARIFICADORA EDCO HWS200		6	1
	ESMERIL ANGULAR 4 1/2"	BOSH	MC-585	1
	ESMERIL ANGULAR 4 1/2"	BOSH	MC-615	1
	ESMERIL ANGULAR 7"		Nº7	1
	ESMERIL ANGULAR 7"	BOSH	MC-743	1

	ESMERIL ANGULAR 9"	BOSH	MC-927	1
	HIDROLAVADORA	COMET	TX15-150	1
	MAQUINA SOLDAR COMPACT WED110 EVO	INDURA		1
	MOTOR VIBRADOR	DINGO	18957638	1
	MOTOR VIBRADOR BENCINERO	SIN	SIN	1
	PISTOLA DE FIJACION HILTI DX460	HILTI	MC-460196 PF04	1
	PISTOLA DE FIJACION HILTI DX460	HILTI	MC- CH2108096 2	1
	PULIDORA GBR-15	BOSH	N°2	1
	REVOLVEDORA	AGP	3040234	1
	ROTOMARTILLO MOD.1125A	BOSH	MC-R166	1
	SONDA DE INMERSIÓN 58MM (2)	LEMACO	SIN	1
	SONDA DE INMERSIÓN 58 MM	LEMACO	SIN	1
	SOPLADOR DE AIRE	MAKITA	MC-SP05	1
	PULIDORA	BOSH	MC-P49	1

4. *Plano simple que ilustre la ubicación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido. Asimismo, indicar la orientación y referencia con los puntos de medición de ruidos individualizados en las fichas de medición de ruidos incorporadas en el informe DFZ-2021-3194-XIII-NE, además de indicar las dimensiones del lugar. .*

**Respuesta:** Se adjunta a esta presentación plano simple, que indica las ubicación de herramientas. Asimismo, este indica referencia con los puntos de medición.

5. *Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de la faena constructiva, indicando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funcionan.*

**Respuesta:** Se informa que según lo establecido por el decreto N°589 de la Ilustre Municipalidad de Providencia en artículo 11, el horario de trabajo con respecto a ruidos molestos, dispone que son de lunes a viernes de 08:00 a 19:30 horas y sábados de 08:00 a 14:00 horas.

Conforme a lo anterior, la obra Lyon Las Violetas asume el horario de ruidos molestos desde las 9:00 hrs hasta las 17:00 hrs para usar equipos y herramientas que emitan una onda sonora que, eventualmente, afecten a los vecinos colindantes. De esta manera, los horarios de trabajo de obra se encuentran completamente enmarcados en lo que dispone el antes señalado decreto.

6. *Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, indicando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.*

**Respuesta:** Conforme a la respuesta dada anteriormente, la obra Lyon Las Violetas asume el horario de ruidos molestos desde las 9:00 hrs hasta las 17:00 hrs para usar equipos y herramientas que emitan una onda sonora que, eventualmente, afecten a los vecinos colindantes. De esta manera, los horarios de funcionamiento de las máquinas, se encuentran completamente enmarcados en lo que dispone el antes señalado decreto.



7. *Indicar, en caso que se hayan realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas a la reducción o mitigación de la emisión de ruido, acompañando los medios necesarios para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.*

**Respuesta:** Se adjunta carta con las medidas adoptadas de fecha 12 de noviembre de 2021.

8. *Indicar el número de martillos hidráulicos, martillos, taladros, compresores y sierras que se emplearon en la construcción del proyecto, indicar el horario del hormigonado, así como la cantidad y horario de uso de camiones mixer, en caso de corresponder.*

**Respuesta:** Se detalla en tabla siguiente:

N º	DESCRIPCIÓN	MARCA	SERIE	CANTID AD
	BANCO DE SIERRA	XCALIBUR	807-01-01	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC- JAG041	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC-C154	1
	CINCELADOR MOD.11321	BOSH	MC-C86	1
	CORTADORA DE FIERRO	SIMPEDIL	140696	1

	CORTADORA DE FIERRO	SIMPEDI L	141281	1
	DEMOLEDOR MOD.11316	BOSH	MC-D26	1
	DEMOLEDOR BOSH 11316	BOSH	MC-D122	1
	ESMERIL ANGULAR 4 1/2"	BOSH	MC-585	1
	ESMERIL ANGULAR 4 1/2"	BOSH	MC-615	1
	ESMERIL ANGULAR 7"		N°7	1
	ESMERIL ANGULAR 7"	BOSH	MC-743	1
	ESMERIL ANGULAR 9"	BOSH	MC-927	1
	MOTOR VIBRADOR	DINGO	18957638	1
	MOTOR VIBRADOR BENCINERO	SIN	SIN	1
	ROTOMARTILLO MOD.1125A	BOSH	MC-R166	1

Horario de hormigonado:

- De lunes a viernes: 8:30 a 18:00 hrs.
- Sábados: de 8:30 a 13:30 hrs

9. *Remitir programa de trabajo de la faena constructiva en la cual se precisen las fechas de cada etapa de construcción ( finalizadas, en ejecución y por ejecutar). En caso en que la faena de construcción se encuentre terminada se deberá remitir a esta Superintendencia copia del Certificado de Recepción de Obras Municipales, otorgado por la Dirección de Obras Municipales respectiva.*

**Respuesta:** Se detalla a continuación cronograma de la obra pronto a concluirse.

- Excavación masiva. Finalizada en Mayo del 2021.

- Obra Gruesa. Finalizada en Agosto del 2022.
- Terminaciones gruesas. Finaliza en Enero del 2023.
- Término de obra. Agosto del 2023.

**POR TANTO**, en mérito de lo expuesto y de los antecedentes entregados en esta presentación,

**SOLICITO A UD.**, tener por cumplido lo requerido.

**Minuta documental (Anexo 2)**

1. Fotocopia cédula de identidad de representantes legales de Empresa Constructora Almahue S.A.
2. Copia de Escritura otorgada ante don Hernán Cuadra Gazmuri, Notario Público de la Primera Notaría de Santiago, el 17 de enero de 2019.
3. Balance financiero de la Empresa Constructora Almahue S.A.
4. Plano simple que ilustra la ubicación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido.
5. Carta remitida a esta Superintendencia con fecha 12 de noviembre de 2021 informando las medidas adoptadas.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Darío Ovalle Irarrázaval



Carolina Vega Llodrá

pp. Empresa Constructora Almahue S.A



# **INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS**

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

### 1. IDENTIFICACIÓN:

▪ Nombre empresa o persona natural:	Constructora Almahue S.A.		
▪ Rut empresa o persona natural:	76.116.237-3		
▪ Nombre representante legal 1:	Darío Ovalle Irrarázaval		
▪ Nombre representante legal 2:	Carolina Vega Llodrá		
▪ Domicilio representante legal:	Avenida Apoquindo N° 3500, piso 3, comuna de Las Condes, Región Metropolitana		
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	D-123-2023		
▪ 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.	Los equipos que generan ruido actualmente al interior de la obra corresponden a: aspiradora industrial, bombas de impulsión pedrollo, cinceladores, cortadora de fierro, demoledores, dobladora de fierro, escarificadora, esmelires angulares, hidrolavadora, soldadora, motor vibrador, rotomartillo sondas de inmersión, soplador de aire y pulidoras. Se acompaña plano simple de las instalaciones con la ubicación de los equipos mencionados en el Anexo 1.1 del presente documento.		
▪ Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:  En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.	Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:	<div></div>	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>
	No deseo ser notificado mediante correo electrónico:	<div></div>	

### 2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.

La obtención, con fecha 20 de julio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 78 dB(A); la obtención, con fecha 9 de noviembre, de unos NPC de 72 dB(A) y 62 dB(A); la obtención, con fecha 10 de noviembre de 2021, de unos NPC de 74 dB(A) y 63 dB(A); y, la obtención, con fecha 11 de noviembre de 2021, de NPC de 73 dB(A) y 67 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en unos receptores sensibles ubicados en Zona II.

D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:

"Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1":

Zona	De 7 a 21 horas
II	60



### 3. EFECTOS NEGATIVOS:

Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.

Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.

### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

N° Identificador	1
<b>Acciones</b> <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><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.</p> <p><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%.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Limitador acústico:</b> 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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>



	<input type="checkbox"/> 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.  <input type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	\$900.000
<b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).  <input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.  <input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).  <input type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).
<b>Comentarios</b> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i>	<p>Durante la fase de obra gruesa, el titular implementó barreras acústicas tipo biombos para la bomba de hormigón y adicionalmente implementó un biombo móvil para la atenuación de ruido de equipos y otras actividades que así lo requerían. Ambos fueron confeccionados con placas de OSB de 9,5mm de espesor, lana mineral Aislan R122 e=50 mm y malla raschel como sostenimiento. En el caso del biombo acústico para la bomba de hormigón, fue necesario una previa estructura metálica por las dimensiones de esta. Estos biombos fueron implementaron desde agosto 2021 y en el caso del biombo móvil este se mantiene en obra a requerimiento de las fuentes ruidosas.</p> <p>La implementación de estas barreras acústicas correspondió a una medida de atenuación para las actividades que se desarrollaban en el proyecto.</p> <p><u>Fiscalización ambiental al Proyecto Edificio Lyon Las Violetas</u></p> <p>Con fecha 20 de julio de 2021 la Municipalidad de Providencia y la SMA realizaron una medición acústica de las obras del proyecto Lyon las Violetas en el marco del "Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y de Municipalidad de Providencia", instancia en la cual se obtuvo como resultado niveles de presión sonora por sobre lo normado (78 db (A)) homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA para una zona II. Posteriormente, en noviembre 2021 el proyecto fue nuevamente monitoreado bajo esta componente en la cual se obtuvieron resultados que se mantenían por sobre lo normado para dos de los tres receptores evaluados.</p> <p>A partir de lo anterior, el proyecto incorporó medidas para la atenuación de ruido en conformidad a lo requerido por la autoridad. La efectividad de las medidas implementadas puede observarse en la medición realizada en noviembre 2021 por ETFA Vibroacústica donde hubo una disminución de 11 dB (A) entre el máximo obtenido en mediciones externas de julio</p>



	<p>2021 (78 db (A)) y el máximo obtenido en las mediciones externas realizada por la ETFA Vibroacústica antes señalada (67 db (A)) para el Receptor N°2. Dicho receptor resulta ser el único punto comparable puesto que, corresponde a la misma dirección del receptor utilizado en la medición de julio (Austria N°2182). Cabe destacar que, este receptor fue evaluado en primera instancia en un balcón en el piso 7 del edificio ubicado en Austria N°2182 y posteriormente evaluado en la azotea del mismo edificio.</p> <p>Adicionalmente, es necesario relevar que todas las mediciones consideradas por la ETFA en noviembre de 2021 fueron externas, es decir, ninguna medición se realizó al interior de una vivienda, tal como se aprecia en el informe técnico de medición. En ese contexto, si bien las mediciones en los receptores N°1 y N°2 presentaron niveles superiores a lo permitido según el D.S. N°38/11 MMA, se enfatiza que ambos receptores correspondieron a azoteas de edificios. Por otra parte, el receptor N°3, el cual se mantuvo por debajo de los niveles permitidos según el D.S. N°38/11 MMA, fue evaluado en el acceso al edificio ubicado en Las Violetas 2172, es decir, fue ubicado en una calzada. Por lo tanto, ninguno de los tres receptores fue evaluado al interior de las viviendas propiamente tal.</p> <p>Complementando lo anterior, luego de las fiscalizaciones señaladas no se recibieron nuevas quejas o denuncias de ruido, lo que confirma que las medidas implementadas se optimizaron y fueron idóneas a la problemática planteada.</p> <p>Para respaldar los dichos señalados anteriormente, se adjuntan los modos de verificación de las medias implementadas y los costos asociados en los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 1.2: Barrera acústica tipo biombo</li><li>• Anexo 1.3: Declaración jurada.</li></ul>	
<b>N° Identificador</b>	<b>2</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,....)
<b>Acciones</b> <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><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.</p> <p><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%.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>	



	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</b></p>
<p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b>  <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$14.000.000</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 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>  <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>Durante la fase de obra gruesa, el titular implementó barreras acústicas fijas de OSB de 9mm con lana mineral de 50mm, cubiertas por polietileno y malla bizcocho de 3 metros de altura en todos los muros medianeros de la obra. En el caso del cierre de frente de obra, este contaba con una altura de 6 metros. Las dimensiones de las barreras acústicas corresponden a perfiles metálicos 100x100x3 mm, cubierto con latón galvanizado. Estas medidas fueron implementadas desde julio del 2021 hasta abril del 2023 conforme al avance constructivo de la obra.</p>



	<p>A modo de contexto, con fecha 20 de julio de 2021 la Municipalidad de Providencia y la SMA realizaron una medición de las obras del proyecto Lyon las Violetas en el marco del “Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y de Municipalidad de Providencia”, instancia en la cual se obtuvo como resultado niveles de presión sonora por sobre lo normado (78 db (A)) homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA para una zona II. Posteriormente, en noviembre 2021 el proyecto fue nuevamente monitoreado bajo esta componente en la cual se obtuvieron resultados que se mantenían por sobre lo normado para dos de los tres receptores evaluados.</p> <p>A partir de lo anterior, el proyecto incorporó nuevas medidas para la atenuación de ruido en conformidad a lo requerido por la autoridad. La efectividad de las medidas aplicadas puede inferirse a partir de la disminución de 11 dB (A) entre el máximo obtenido en mediciones externas de julio 2021 (78 db (A)) y el máximo obtenido en las mediciones externas realizada por la ETFA Vibroacústica en noviembre 2021 para el receptor N°2 (67 db (A)). Dicho receptor resulta ser el único punto comparable puesto que, corresponde a la misma dirección del receptor utilizado en la medición de julio (Austria N°2182). Sumado a ello, no se volvieron a producir denuncias asociadas a ruido por parte del proyecto, por lo tanto, se infiere que el ruido proveniente de la obra no generó molestias en la población circundante posterior a la fiscalización.</p> <p>Adicionalmente, es necesario relevar que todas las mediciones consideradas por la ETFA en noviembre de 2021 fueron externas, es decir, ninguna medición se realizó al interior de una vivienda, tal como se aprecia en el informe técnico de medición. En ese contexto, si bien las mediciones en receptores N°1 y N°2 presentaron niveles superiores a lo permitido según el D.S. N°38/11 MMA, ambos receptores correspondieron a azoteas de edificios, mientras que el receptor N°3, el cual se mantuvo por debajo de los niveles permitidos según el D.S. N°38/11 MMA fue ubicado en un acceso a un edificio, es decir, la medición fue realizada desde una calzada. Por lo tanto, ninguno de los tres receptores fue considerado al interior de una vivienda propiamente tal.</p> <p>Para respaldar los dichos señalados anteriormente, se adjuntan los modos de verificación de las medias implementadas y los costos asociados en los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 1.3: Declaración jurada</li> <li>• Anexo 1.4: Barreras acústicas fijas</li> </ul>
<b>N° Identificador</b>	<b>3</b> Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acciones</b> <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><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.</p> <p><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%.</p>



	<p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Celosía acústica: Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Termopanel: 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p>
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	\$600.000
<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><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 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>



## Comentarios

Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.

El titular implementó barreras acústicas móviles de 2.50 de alto x 1.22 de ancho para los trabajos de corte y picado como medida de atenuación de los niveles de ruido. Las barreras de ruido son fabricadas a base de vinilo de alta densidad, el tejido de poliéster le permite una mejor mitigación de ruido y una mayor resistencia a lluvias y rayos UV, este paño cuenta con estructura de metalcon de C90x38x12x0.85x6MT para su mejor soporte. Esta medida fue incorporada desde agosto del 2021 y se mantiene en obra con el propósito de disminuir los niveles de ruido a los receptores cercanos.

A modo de contexto, con fecha 20 de julio de 2021 la Municipalidad de Providencia y la SMA realizaron una medición de las obras del proyecto Lyon las Violetas en el marco del "Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y de Municipalidad de Providencia", instancia en la cual se obtuvo como resultado niveles de presión sonora por sobre lo normado (78 db (A)) homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA para una zona II. Posteriormente, en noviembre 2021 el proyecto fue nuevamente monitoreado bajo esta componente en la cual se obtuvieron resultados que se mantenían por sobre lo normado para dos de los tres receptores evaluados.

A partir de lo anterior, el proyecto incorporó nuevas medidas para la atenuación de ruido en conformidad a lo requerido por la autoridad. La efectividad de las medidas aplicadas puede inferirse a partir de la disminución de 11 dB (A) entre el máximo obtenido en mediciones externas de julio 2021 (78 db (A)) y el máximo obtenido en las mediciones externas realizada por la ETFA Vibroacústica en noviembre 2021 para el receptor N°2 (67 db (A)). Dicho receptor resulta ser el único punto comparable puesto que, corresponde a la misma dirección del receptor utilizado en la medición de julio (Austria N°2182). Sumado a ello, no se volvieron a producir denuncias asociadas a ruido por parte del proyecto, por lo tanto, se infiere que el ruido proveniente de la obra no generó molestias en la población circundante.

Para respaldar los dichos señalados anteriormente, se adjuntan los modos de verificación de las medias implementadas y los costos asociados en los siguientes anexos

- Anexo 1.3: Declaración jurada
- Anexo 1.5: Barrera acústica móvil

Qw bq

4

Números correlativos (1,2, 3, 4,...)

## Acciones

Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.

☐ **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.

☐ **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



	<p>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.</p> <p><input type="checkbox"/> Celosía acústica: Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Termopanel: 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p>
<p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b>  <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$5.000.000</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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).</p>
<p><b>Comentarios</b></p>	



Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento

En la construcción del proyecto se implementaron otras medidas con el propósito de disminuir aún más los niveles de ruido durante el desarrollo de las obras, estas se describen a continuación.

1. Sala de corte

Durante la fase de obra gruesa, se implementó una sala de corte de materiales especialmente destinado para los trabajos de corte ubicado en el subterráneo -1 sector sur de la obra desde noviembre 2021 hasta noviembre 2022. Este lugar fue construido con placas de OSB de 15 mm, lana mineral y polietileno.

2. Reemplazo de herramientas

Sumado a lo anterior, el titular reemplazó herramientas altamente ruidosas por el uso de martillos de seguridad, una cortadora de hierro portátil y discos de 40 dientes, como medidas de atenuación de ruido. Esta medida la comenzó a implementar desde agosto 2021 hasta octubre 2022 debido al avance constructivo de la obra.

3. Cubrevanos

Titular implementó esta medida consistente en mantas acústicas de dimensiones 1,22m x 10m dispuestas en los ventanales de cada departamento de acuerdo al proceso constructivo, es decir, trasladando estas mantas piso por piso. Esta medida se implementó desde enero 2022 hasta agosto 2022.

4. Charlas

Se implementaron charlas al personal sobre "Conducta de los trabajadores frente al ruido en obra, Comportamiento y Lenguaje correcto en obra y la Utilización de Biombos y Reducciones de emisiones de ruidos en obra". Estas charlas se realizaron en el mes de noviembre de 2021.

5. Monitoreo de ruido

Considerando las medidas incorporadas en el proceso constructivo de la obra, el titular realizó como medida adicional, una medición de ruido por medio de la Consultora RuidoAmbiental el 25 de abril de 2023, donde los niveles de ruido obtenidos fueron comparados con los máximos permitidos establecidos por la normativa ambiental vigente, D.S. N°38/11 MMA. En este monitoreo se consideraron 5 receptores, de los cuales 3 coinciden con receptores evaluados en la medición ETFA realizada en noviembre 2021. La totalidad de los receptores evaluados resultaron estar por debajo del límite máximo permitido en la norma. Es importante destacar que durante este período el titular adoptó medidas de control de ruido para las faenas constructivas asociadas a los trabajos de terminaciones, que incluyeron, entre otros, el uso de biombos acústicos para fuentes de ruido exterior del edificio y pantallas acústicas móviles para trabajos de corte y picado. Adicionalmente para las labores ruidosas de cortes de hierro estas actividades fueron confinadas al interior del edificio lo cual se constata mediante la evaluación de ruido realizada por la empresa RuidoAmbiental.

	<p>Dado lo anterior, el proyecto actualmente se mantiene en cumplimiento con la normativa de ruido aplicable, manteniendo las medidas de control establecidas para los trabajos y actividades enfocadas en las actividades de terminaciones.</p> <p>De acuerdo a todo lo señalado, de adjunta al presente plan de cumplimiento los siguientes modos de verificación juntos a los costos asociados en cada caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 1.3: Declaración jurada</li> <li>• Anexo 1.6: Otras medidas</li> <li>• Anexo 1.7: Registro de capacitaciones a trabajadores.</li> <li>• Anexo 1.8: Medición de ruido_RuidoAmbiental.</li> </ul>	
<b>N° Identificador</b>	<b>5</b>	<b>Números correlativos (1,2, 3, 4,...)</b>
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>	<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.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una <b>Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)</b>, debidamente autorizada por la Superintendencia, <b>conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA</b>, 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.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>	
<b>Plazo de Ejecución de la acción</b> <i>Marque una de las siguientes acciones.</i>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>3 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b></p>	
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	<b>650.000</b>	
<b>Medios de Verificación.</b>	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.	
<b>Comentarios.</b>	<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>	



<b>N° Identificador</b>	<b>6</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<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 Programa de Cumplimiento.	
<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>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>	
<b>N° Identificador</b>	<b>7</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<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>(i) <b>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>(ii) <b>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>(iii) <b>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 Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	





FIRMA REPRESENTANTE

**IMPORTANTE:** Tenga presente que ésta sería la primera presentación formal dentro del procedimiento sancionatorio, por tanto:

- ***En caso de que el sancionatorio esté dirigido en contra de una persona jurídica:*** el Programa de Cumplimiento deberá ser firmado por el representante de la misma, debiendo acompañar para ello la documentación que acredite dicha personería. Para ello deberá presentar una escritura pública en donde conste el poder otorgado a la persona representante.
- ***En caso de que el sancionatorio esté dirigida en contra de una persona natural:*** el formulario deberá ser firmado por el titular del establecimiento.