






Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
MEDIDAS PROVISIONALES**

CONSTRUCCIÓN EDIFICIO LENZ 500 - ÑUÑO A

DFZ-2021-125-XIII-MP

FEBRERO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore Herrera	 Firma recuperable X  _____ Claudia Pastore Herrera División de Fiscalización Firmado por: 5d29efe4-5e29-4bd3-8496-c777646f2211
Elaborado	Marlies Sepúlveda S.	 Firma recuperable X  _____ Marlies Sepúlveda Sandoval División de Fiscalización Firmado por: 47f07d8f-d328-4ba8-978b-70bbbcc60169

CONTENIDO

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	HECHOS CONSTATADOS	5
5	CONCLUSIÓN	14
6	ANEXOS.....	17

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable "Construcción Edificio Lenz 500 - Ñuñoa", localizada en Profesor Rodolfo Lenz N°500, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental es verificar el cumplimiento a las medidas provisionales (pre-procedimentales) dictadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante la Resolución Exenta N°14 del 6 de enero de 2021 (Anexo 1), en virtud de lo establecido en el artículo 48º de la LO-SMA. Lo anterior con el objeto de evitar el daño inminente a la salud de las personas, cuya vivienda se ubica cercana a la UF, y desde donde la ETFA Acustec Ltda, mediante encomendación de funciones, constató una excedencia de 15 dB(A) el día 23 de diciembre de 2020 respecto a la Norma de Emisión de Ruidos (D.S. N°38/11 MMA) para Zona II en periodo diurno por parte de la faena constructiva que conforma la Unidad Fiscalizable.

A través de la Resolución Exenta N°14 del 6 de enero de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente dictó las siguientes medidas:

1. Identificar 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. El titular deberá dar cuenta de la implementación de biombos acústicos (fijos o móviles) que resulten adecuados para mitigar el ruido que las mismas produzcan (...) De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de los encierros, de modo que el mismo sea utilizado de manera efectiva.
2. Sellar vanos (puertas, ventanas, agujeros, etc) con paneles acústicos, cuando se haga uso de herramientas y, o dispositivos al interior de la estructura ya edificada, siempre y cuando no estén cubiertos actualmente de manera definitiva. De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de las barreras descritas, de modo que aquel equipamiento sea utilizado de manera efectiva. (...) y antecedentes que acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.
3. Prohibir el uso de aquellos equipos identificados como fuentes emisoras de ruido según lo indicado en los puntos anteriores, hasta que no se encuentren plenamente implementados los biombos y paneles, cumpliendo con las características previamente descritas.
4. Envío a la SMA de un informe de medición de ruido emitido para su establecimiento, efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFAs).

Entre los hechos constatados es posible indicar que a la fecha el titular da cuenta de la implementación de medidas acústicas indicadas en la Resolución Exenta N°14 del 6 de enero de 2021 adjuntando los medios verificadores correspondientes. Sin embargo, de las inspecciones realizadas por personal de la SMA y ETFAs contratada por la empresa se puede constatar que si bien las medidas de control acústico cumplen con las materialidad especificadas, estas han sido deficientemente implementadas y no son utilizadas en todas las actividades que hacen uso de las herramientas y equipos ruidosos, en particular el uso de biombos acústicos móviles. En el caso de los informes de medición de ruido, estos indican que existe una superación del límite establecido en el D.S 38/2011 MMA para Zona II y en periodo diurno en cuatro receptores aledaños a la obra, excedencias que varían entre 1 dB(A) y 12 dB(A).

Dado lo anterior, se puede informar que titular ha cumplido en forma parcial las medidas dictadas y su actividad no cumple con los límites establecidos en el D.S 38/2011 MMA.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Construcción Edificio Lenz 500	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Profesor Rodolfo Lenz N°500, Ñuñoa
Provincia: Santiago	
Comuna: Ñuñoa	
Titular de la unidad fiscalizable: Inmobiliaria Almahue S.A	RUN: 76.116.221-7
Domicilio titular: Nueva de Lyon 145, piso 5, comuna de Providencia	Correo electrónico: contacto@ialmahue.com
	Teléfono: +56 2 2756 5000

2.2 Ubicación

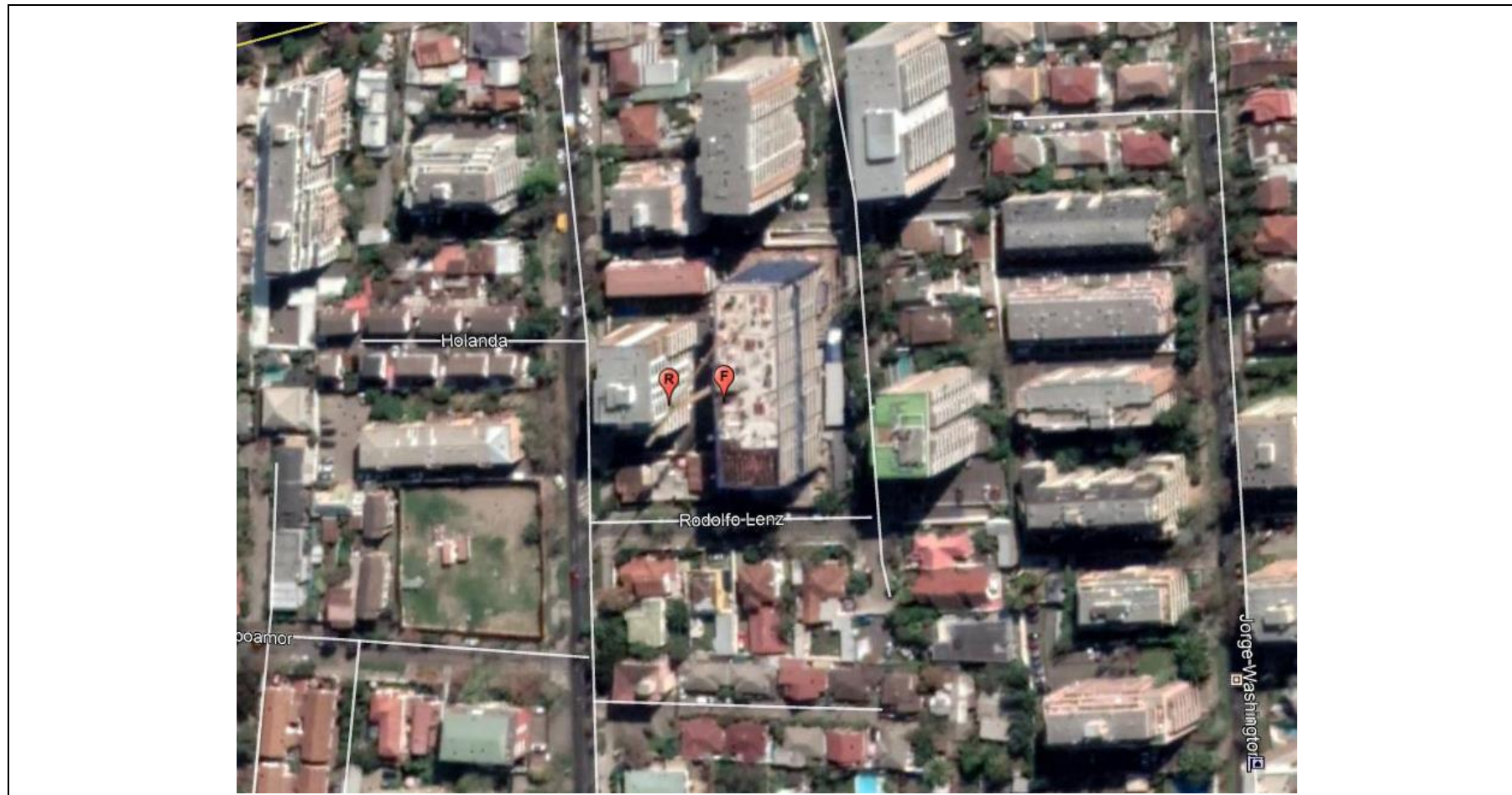


Imagen 1. Ubicación del receptor 1 y fuente emisora (Construcción Edificio Lenz 500)			Fuente: Google Earth
Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19 s	UTM N: 6.297.666 m S	UTM E: 351.708 m E

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre	Comentarios
1	D.S	38	2011	MMA	Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Ordena Medidas Provisionales Pre- Procedimentales que indica, por esta norma.

N°	Nombre del documento revisado	Fuente documento	Observaciones
1	Carta Constructora Almahue S.A de fecha 21 de enero de 2021. Informa ejecución de medidas de control acústico en obra ETFA Algoritmos	Entregado por el titular	-
2	Carta Inmobiliaria Almahue S.A de fecha 29 de enero presenta reporte de medición de ruido solicitado en Res. Exta N° 14/2021	Entregado por el titular	-
3	Informe Técnico de Medición Constructora Almahue S.A ETFA Vibroacústica de fecha 5 de febrero de 2021	Entregado por el titular	-

4 HECHOS CONSTATADOS

De los resultados de las actividades de revisión de los antecedentes entregados por el titular en sus informes, asociados a la verificación del cumplimiento de las medidas provisionales MP-001-2021 dictadas por esta Superintendencia, se constata lo siguiente:

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>Identificar 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. El titular deberá dar cuenta de la implementación de biombos acústicos (fijos o móviles) que resulten adecuados para mitigar el ruido que las mismas produzcan.</p> <p>El estándar mínimo a cumplir por dichas barreras, será contar un materialidad aproximada de 10 kg/m², lo cual equivaldría a una estructura de planchas de madera OSB de 15 mm de espesor, con un relleno interior con lana mineral o similar de 50 mm de espesor, y como contención y con el fin de evitar el desprendimiento de esta última y la protección de la integridad física de los trabajadores, un recubierto de malla raschel, tela arpillera o velo negro. Las dimensiones del encierro deberían cubrir completamente la maquinaria y al trabajador que la utiliza, y tener 1, 2 ó 3 lados cubiertos, según corresponda a la fuente en cuestión. De manera adicional, el personal de la</p>	<p>Examen de información</p> <p>Titular presentó un primer informe de fecha 21 de enero de 2021, de la implementación de las medidas, en el cual constan fotografías fechadas el día 20 de enero de 2021, en las que da cuenta de la implementación de biombos acústicos móviles de 2 y 3 caras, según indica, en la materialidad especificada y para trabajos de corte y picado. También presenta una fotografía en la cual se observa el cierre fijo en los sectores de corte instalados en los pisos 11 y 12.</p> <p>Para acreditar la instrucción de los trabajadores en las medidas de mitigación de ruido, titular presentó Fichas de asistencia y capacitación realizadas los días 18, 19, 20 y 21 de enero de 2021. Los temas tratados se encuentran acordes a las medidas dictadas. Además de esta medida, adicionalmente el titular realizó gestiones de comunicación con comunidades de edificios aledañas.</p> <p>Titular presentó facturas electrónicas por la adquisición de los componentes de las pantallas móviles y fijas instaladas en la obra. Las fechas de dichos documentos son anteriores y posteriores a la notificación de la presente medida provisional. Dado que los materiales son comunes a los</p>	<p>Titular acredita la realización de charlas con medios correspondientes.</p> <p>Titular acredita la compra de materiales mediante medios correspondientes.</p> <p>Si bien titular implementó medidas de control acústico de tipo biombo, éstas se encuentran deficientemente instaladas y en el caso de los sectores exteriores no son utilizadas, en particular en aquellas actividades de uso de herramientas ruidosas que involucran el uso de biombos móviles en el Piso 1. Por lo tanto, no se encuentra conformidad de la medida.</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de los encierros, de modo que el mismo sea utilizado de manera efectiva.</p> <p>Esta medida deberá ser implementada de manera permanente y realizada dentro de los primeros 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. El medio de verificación será mediante documentos que den cuenta de su implementación, como facturas u órdenes de compra, fotografías que muestren su uso en la faena y antecedentes que acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.</p>	<p>necesarios en la medida 2, se considerará el mismo medio verificador para ambas.</p> <p>Posteriormente, con fecha 5 de febrero de 2021 titular ingresa “Informe Técnico de Medición” realizado por la ETFA Vibroacústica, en el cual informa los resultados de medición realizado en cuatro receptores y el resultado de la inspección de la implementación de las medidas provisionales establecidas, realizado con fecha 1 de febrero de 2021, informando entre otros, que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las actividades ruidosas detectadas tienen relación con el uso de herramientas como martillo demoledor, sierras eléctricas, además de golpes con herramientas manuales y caídas de material de trabajo. 2. Las medidas de control acústico tipo biombos fijos y móviles no se encuentran correctamente implementadas ya que se observan espacios entre las juntas de los paneles, perdiendo hermeticidad. En algunos casos, el tamaño del biombo no es suficiente para encerrar completamente al trabajador. 3. En faenas ruidosas en el interior no se detectó el uso de estas barreras y en el exterior tampoco en aquellas actividades ruidosas ejecutadas mediante golpes con herramientas manuales. 4. Las faenas de corte al interior del edificio cuentan con un cierre deficiente, sin embargo, cumplirían su función. 5. Se detecta que no se utiliza medida de control de ruido en el uso de martillo demoledor en la fachada del edificio, lo que según indica el informe, coincide con la 	

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>cercanía del receptor 3, el cual en el punto de medición excede en 12 dB(A) según se presenta en la Tabla 1, más adelante. No se indica la razón del no uso de las medidas en este caso en particular.</p> <p>Inspección ambiental SMA:</p> <p>Con fecha 3 de febrero de 2021, personal fiscalizador de la SMA realizó una visita de inspección (Anexo 4), en la cual se constató que se habían implementado biombos acústicos en la materialidad requerida, sin embargo, no se estaban utilizando las barreras tipo biombo acústico en las faenas ruidosas ubicadas en el Piso 1.</p>	
2	<p>Sellar vanos (puertas, ventanas, agujeros, etc) con paneles acústicos, cuando se haga uso de herramientas y, o dispositivos al interior de la estructura ya edificada, siempre y cuando no estén cubiertos actualmente de manera definitiva. De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de las barreras descritas, de modo que aquel equipamiento sea utilizado de manera efectiva.</p> <p>El estándar mínimo que deberá ser observado para el cumplimiento de esta medida, es que en cada vano exterior se instalen paneles de madera OSB de al menos 15 mm de espesor, o bien, mediante la utilización de cortinas de alta</p>	<p>Examen de información</p> <p>En primer informe de fecha 21 de enero de 2021, titular indicó que en la construcción tienen instaladas ventanas tipo termopanel hasta el piso 10, por lo cual se entregó la indicación a los trabajadores, de cerrar las ventanas en aquellos departamentos en el que se deban efectuar trabajos. Esta instrucción se puede observar en fichas de capacitación presentadas en la misma carta.</p> <p>Titular adjuntó fotografías fechadas el día 20 de enero de 2021, de la pantalla acústica utilizada en vanos de pisos que no cuentan con ventanas instaladas, y en los cuales se deba realizar trabajo con herramientas ruidosas, en la materialidad especificada. En dichas fotografías se observa la instalación de pantallas en el interior de una unidad de</p>	<p>Titular acredita la realización de charlas con medios correspondientes.</p> <p>Titular acredita la compra de materiales mediante medios correspondientes.</p> <p>Los cierres de vanos instalados no se encuentran en condiciones de hermeticidad que garanticen la mitigación de ruido. Sin embargo, al momento de la inspección no se estaba haciendo uso de esos espacios para realizar trabajos. Por lo cual, se</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>densidad. Adicionalmente, se podrá implementar un interior (hacia la fuente de ruido) de lana mineral o similar de 50 mm de espesor y, como contención y para evitar su desprendimiento, un recubrimiento de malla raschel, tela arpillera o velo negro.</p> <p>Esta medida deberá ser implementada de manera permanente y realizada dentro de los 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. El medio de verificación será mediante documentos que den cuenta de su implementación, como facturas y, u órdenes de compra, fotografías que muestren su uso en la faena y antecedentes que acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.</p>	<p>departamento.</p> <p>Para acreditar la instrucción de los trabajadores en las medidas de mitigación de ruido, titular presentó Fichas de asistencia y capacitación realizadas los días 18, 19, 20 y 21 de enero de 2021 en la cual constan los temas tratados, acordes a la medida. Este medio de verificación también es considerado en la medida N°1.</p> <p>Dado que los materiales son comunes a los necesarios en la medida 1, se considerará el mismo medio verificador para ambas.</p> <p>Posteriormente, con fecha 5 de febrero de 2021 titular ingresa “Informe Técnico de Medición” realizado por la ETFA Vibroacústica, mediante el cual informa los resultados de la inspección de la implementación de las medidas provisionales establecidas, realizada con fecha 1 de febrero de 2021, informando entre otros, que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Según el segundo informe, los cierres de vanos instalados no se encuentran implementados de forma que cumplan con la hermeticidad requerida. Observándose su montaje sobre andamios en parte del Piso 2 hacia el interior del edificio. Sin embargo, no se registró actividad en dicha zona con herramientas ruidosas, por lo cual en ese momento no se constató la efectividad de la medida en las condiciones descritas. Asimismo personal de obra indicó que se utilizarían en 	<p>considera parcialmente cumplida la medida.</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		actividades futuras.	
3	Prohibir el uso de aquellos equipos identificados como fuentes emisoras de ruido según lo indicado en los puntos anteriores, hasta que no encuentren plenamente implementado los biombos y paneles, cumpliendo con las características previamente descritas.	<p>Según indica el informe de fecha 5 de febrero de 2021, ETFA Vibroacústica, al momento de verificar el uso de las medidas se detectó que martillo demoledor se encontraba en uso sin la adopción de medidas de mitigación de ruido implementadas.</p> <p>Asimismo, en inspección ambiental del día 3 de febrero de 2021 se estaban ejecutando faenas ruidosas en el Piso 1 sin el uso de biombos acústicos.</p>	<p>No se cumple la prohibición de uso de equipos ya que se detectó el uso de martillo demoledor y otras herramientas manuales sin el uso de las medidas de control acústico definidas.</p> <p>Esto influye en la emisión de ruidos hacia receptores cercanos, y en los resultados de mediciones realizadas en receptores aledaños a la obra (Tabla 1)</p>
4	En un plazo no mayor a 7 días hábiles <u>desde el vencimiento de las medidas ordenadas en el punto anterior</u> , haga entrega de un informe de medición de los ruidos emitidos por su establecimiento, en conformidad a lo que señala el artículo 20 del D.S. N°38/2011 MMA, y en observancia del procedimiento técnico definido por los artículos 15 y siguientes del mismo cuerpo normativo, así como también la resolución exenta N°693, de 21 de agosto de 2015, que aprueba el contenido y formatos de las fichas para el Informe Técnico del	<p>Examen de información</p> <p>Mediante Carta ingresada por el titular con fecha 29 de enero de 2021 y 5 de febrero de 2021, se presentó el Reporte Técnico de medición de nivel de presión sonora efectuada en horario diurno, en varios receptores aledaños a la obra. Adicionalmente, personal fiscalizador de la SMA realizó una medición de ruido en vivienda afectada (Receptor 1) el día 3 de febrero de 2021.</p> <p>La empresa a cargo de la primera medición fue Algoritmos, Código ETFA 015-01. La empresa a cargo de la segunda medición presentada por el titular y del informe de inspección fue Vibroacústica, Código ETFA 066-01.</p>	<p>Realizada la medición se concluye que la fuente de ruido identificada genera una excedencia entre 1 a 12 dB(A) en la ubicación de cuatro receptores, de acuerdo a lo establecido por la normativa para Zona II (D.S N°38/2011 MMA). Por lo cual no cumple con el D.S 38/2011 MMA.</p> <p>Lo anterior produce molestia en al menos un receptor cercano (Receptor 1) que</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.</p> <p>La actividad de medición deberá ser llevada a cabo por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada en el alcance correspondiente, a saber:</p>	<p>Respecto a los Reporte Técnicos revisados se puede determinar que en cuanto a:</p> <p>Equipamiento.</p> <p>El instrumental utilizado, tanto sonómetros como calibradores acústicos, cuentan con su certificado de calibración al día y/u homologado por el Instituto de Salud Pública, periodo que se encuentra vigente.</p> <p>Zonificación.</p> <p>El uso de suelo de los receptores, de acuerdo a la homologación de zonas del D.S. N°38/11 MMA, corresponde a Zona II, con límite diurno de 60 dB(A). Los reportes señalaron que la Zona correspondía a Zona II.</p> <p>Resultados.</p> <p>De acuerdo a la Tabla 1 se puede determinar que todas las mediciones (6) de nivel de presión sonora corregido tuvo como resultado la excedencia del límite máximo permisible en cuatro receptores. En el caso del Receptor 1 se realizaron tres mediciones en días distintos y todas excedieron el límite permitido.</p> <p>Metodología.</p> <p>En la Tabla 1 se observa que la medición se realizó tanto en el interior del domicilio del Receptor 1 como en el exterior y en exteriores de otras residencias cercanas a la obra (Receptores 2 a 4, ver Imagen).</p> <p>Dado los resultados presentados, se puede determinar que titular no da cumplimiento al D.S N°38/11 MMA.</p>	<p>corresponde a la persona denunciante.</p>

Registros



Fuente: Informe Vibroacústica, (Anexo 6)

Imagen 2.	Fecha: --	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: --	Este: --
Descripción del medio de prueba: Ubicación de puntos receptores respecto a la Unidad Fiscalizable		
Registros		

Fecha	Receptor	Ubicación	NPC	Ruido de Fondo	Zona DS Nº38	Periodo	Límite dB(A)	Estado
28-01-2021	1	Estacionamiento edificio departamento	65	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 5 dB(A)
01-02-2021	1	Interior departamento	68	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 8 dB(A)
01-02-2021	2	Exterior de edificio	65	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 5 dB(A)
01-02-2021	3	Exterior de edificio	72	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 12 dB(A)
01-02-2021	4	Exterior de vivienda	61	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 1 dB(A)
03-02-2021	1	Exterior departamento	64	No se registra	II	Diurno	60	Supera en 4 dB(A)

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de medición (Anexos 3, 5 y 6)

Tabla 1.	Fecha: --
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: -- Este: --
Descripción del medio de prueba: Resumen de resultado de medición de nivel de presión sonora.	

5 CONCLUSIÓN

Realizada la medición y las visitas de inspección se concluye que la fuente de ruido identificada genera una excedencia entre 1 a 12 dB(A) en la ubicación de cuatro receptores, de acuerdo a lo establecido por la normativa para Zona II (D.S N°38/2011 MMA), resultado que hace necesaria la corrección de la implementación de las medidas de las medidas y el uso correcto y permanente de ellas en actividades ruidosas por parte del personal de la obra. Por tanto, se requiere la ejecución de medidas por parte del titular en el más breve plazo.

En consideración a los hechos constatados e indicados en el punto anterior, en específico, se verifican los siguientes hallazgos:

N°	Medida asociada	Hallazgos
1	<p>Identificar 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. El titular deberá dar cuenta de la implementación de biombos acústicos (fijos o móviles) que resulten adecuados para mitigar el ruido que las mismas produzcan.</p> <p>El estándar mínimo a cumplir por dichas barreras, será contar un materialidad aproximada de 10 kg/m², lo cual equivaldría a una estructura de planchas de madera OSB de 15 mm de espesor, con un relleno interior con lana mineral o similar de 50 mm de espesor, y como contención y con el fin de evitar el desprendimiento de esta última y la protección de la integridad física de los trabajadores, un recubierto de malla raschel, tela arpillera o velo negro. Las dimensiones del encierro deberían cubrir completamente la maquinaria y al trabajador que la utiliza, y tener 1, 2 ó 3 lados cubiertos, según corresponda a la fuente en cuestión. De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de los encierros, de modo que el mismo sea utilizado de manera efectiva.</p> <p>Esta medida deberá ser implementada de manera permanente y realizada dentro de los primeros 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. El medio de verificación será mediante documentos que den cuenta de su implementación, como facturas u órdenes de compra, fotografías que muestren su uso en la faena y antecedentes que acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.</p>	<p>En inspección se detectó el no uso de biombos acústicos móviles en actividades realizadas, principalmente en el primer piso.</p> <p>Las medidas se encuentran con fallas de implementación, lo que afecta la hermeticidad de la medida y la disminución efectiva de emisión de ruidos.</p>

N°	Medida asociada	Hallazgos
2	<p>Sellar vanos (puertas, ventanas, agujeros, etc) con paneles acústicos, cuando se haga uso de herramientas y, o dispositivos al interior de la estructura ya edificada, siempre y cuando no estén cubiertos actualmente de manera definitiva. De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación de las barreras descritas, de modo que aquel equipamiento sea utilizado de manera efectiva.</p> <p>El estándar mínimo que deberá ser observado para el cumplimiento de esta medida, es que en cada vano exterior se instalen paneles de madera OSB de al menos 15 mm de espesor, o bien, mediante la utilización de cortinas de alta densidad. Adicionalmente, se podrá implementar un interior (hacia la fuente de ruido) de lana mineral o similar de 50 mm de espesor y, como contención y para evitar su desprendimiento, un recubrimiento de malla raschel, tela arpillera o velo negro.</p> <p>Esta medida deberá ser implementada de manera permanente y realizada dentro de los 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución. El medio de verificación será mediante documentos que den cuenta de su implementación, como facturas y, u órdenes de compra, fotografías que muestren su uso en la faena y antecedentes que acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.</p>	<p>Medida con cumplimiento parcial. La instalación de las pantallas acústicas en vanos no garantizan hermeticidad. Sin perjuicio de ello, al momento de la inspección no se observó trabajos en dicho espacio.</p>
3	<p>Prohibir el uso de aquellos equipos identificados como fuentes emisoras de ruido según lo indicado en los puntos anteriores, hasta que no encuentren plenamente implementado los biombos y paneles, cumpliendo con las características previamente descritas.</p>	<p>Uso de herramientas y equipos ruidos sin el uso de las medidas de control acústico, lo que genera la emisión de ruidos molestos hacia los receptores cercanos.</p>

N°	Medida asociada	Hallazgos
4	<p>En un plazo no mayor a 7 días hábiles <u>desde el vencimiento de las medidas ordenadas en el punto anterior</u>, haga entrega de un informe de medición de los ruidos emitidos por su establecimiento, en conformidad a lo que señala el artículo 20 del D.S. N°38/2011 MMA, y en observancia del procedimiento técnico definido por los artículos 15 y siguientes del mismo cuerpo normativo, así como también la resolución exenta N°693, de 21 de agosto de 2015, que aprueba el contenido y formatos de las fichas para el Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.</p> <p>La actividad de medición deberá ser llevada a cabo por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada en el alcance correspondiente, a saber: (...)</p>	<p>Los resultados de las mediciones realizadas indican el incumplimiento del D.S 38/2011 MMA en todos los receptores cercanos a la obra.</p> <p>Esto se puede explicar por el uso parcial de las medidas ejecutadas y deficiencias en la implementación de las medidas.</p>

6 ANEXOS

N° Anexo	Anexo
1	Resolución Exenta N°14 del 6 de enero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente
2	Carta Constructora Almahue S.A de fecha 21 de enero de 2021. Informa ejecución de medidas de control acústico en obra ETFA Algoritmos
3	Carta Inmobiliaria Almahue S.A de fecha 29 de enero presenta reporte solicitado en Res. Exta N° 14/2021
4	Acta de inspección ambiental SMA, de fecha 3 de febrero de 2021.
5	Fichas de Reporte Técnico SMA.
6	Informe Técnico de Medición de fecha 5 de febrero de 2021, ETFA Vibroacústica. Constructora Almahue S.A