







Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CONSTRUCCIÓN EDIFICIO SAN DIEGO - SANTIAGO

DFZ-2021-175-XIII-MP

MARZO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	 Firma recuperable  Claudia Pastore Herrera División de Fiscalización Firmado por: 5d29efe4-5e29-4bd3-8496-c777646f2211
Elaborado	Marlies Sepúlveda S.	 Firma recuperable  Marlies Sepúlveda Sandoval División de Fiscalización Firmado por: 47f07d8f-d328-4ba8-978b-70bbcc60169

CONTENIDO

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	DOCUMENTACIÓN REVISADA.....	6
5	HECHOS CONSTATADOS	7
6	CONCLUSIÓN	17
7	ANEXOS.....	20

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 San Diego - Santiago”, localizada en San Diego N°139, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental es verificar el cumplimiento de las medidas provisionales (pre-procedimentales) dictadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante la Resolución Exenta N°119 del 21 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 que habitan viviendas cercanas a la UF, y desde donde personal de fiscalización de esta Superintendencia, constató una excedencia de 13 dB(A) el día 12 de enero de 2021, respecto a la Norma de Emisión de Ruidos (D.S. N°38/11 MMA) para Zona III en periodo diurno, por parte de la faena constructiva que conforma la Unidad Fiscalizable.

Posteriormente y luego del cumplimiento del plazo de las medidas provisionales ordenadas, se recibieron denuncias por parte de receptores aledaños, por ruidos molestos provenientes de la obra, por lo cual se realizó una actividad de medición de ruido, actividad que se incluyó en el presente informe, así como también, la denuncias asociadas.

A través de la Resolución Exenta N°119 del 21 de enero de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente dictó las siguientes medidas:

1. Construir un taller techado de corte para sierras eléctricas y similares que mitigue el impacto acústico que las mismas generan al ser utilizadas (...) De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación del taller, de modo que el mismo sea utilizado de manera efectiva.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Envío a la SMA de un informe de medición de ruido y de inspección de las medidas acústicas implementadas, emitido para su establecimiento, efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

Entre los hechos constatados es posible indicar que el titular dio cuenta de la implementación de medidas acústicas indicadas en la Resolución Exenta N°119 del 21 de enero de 2021 adjuntando los medios verificadores correspondientes. Sin embargo, de la medición realizada por personal de la ETFA y SMA se puede constatar que los resultados dan cuenta de la superación del límite establecido en el D.S 38/2011 MMA, para Zona III, excedencias que varían entre 1 y 11 dB(A) en receptores aledaños.

Asimismo, durante la inspección ambiental se constató el poco uso de las medidas acústicas implementadas, principalmente biombos móviles y paneles de cierre de vanos.

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 San Diego	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: San Diego N° 139, Santiago
Provincia: Santiago	
Comuna: Santiago	
Titular de la unidad fiscalizable: Inmobiliaria Leben San Diego SpA	RUT: 76.840.117-9
Domicilio titular: Manuel Barros Borgoño N°386, Piso 1, Providencia	Correo electrónico: mgonzalez@ileben.cl
	Teléfono: (56) 2 26201600

2.2 UBICACIÓN

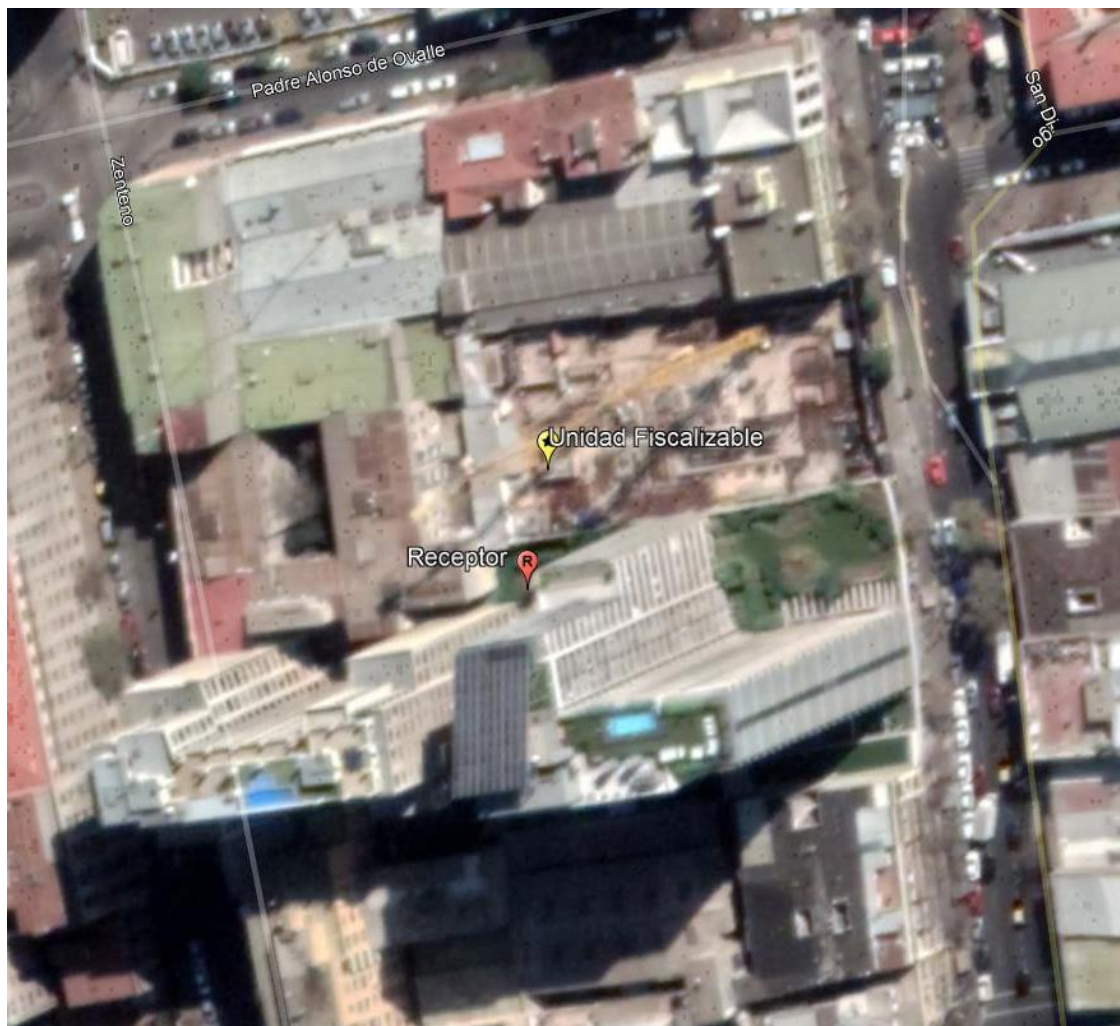


Figura 1. Ubicación del receptor 1 y fuente emisora (Construcción Edificio San Diego)

Fuente: Google Earth

Coordenadas UTM de referencia:
DATUM WGS 84

Huso: 19 s

UTM N:
6.297.978,00

UTM E:
346.466,00

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.

4 DOCUMENTACIÓN REVISADA

N°	Nombre del documento revisado	Fuente documento	Observaciones
1	Carta sin número, de fecha 12 de febrero de 2021	Entregado por el titular	-
2	Carta sin número, de fecha 24 de febrero de 2021	Entregado por el titular	Contiene Informe de inspección y medición de ruido realizado por ETFA

5 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-003-2021 dictadas por esta superintendencia, se constata lo siguiente:

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
1	<p>Construir un taller techado de corte para sierras eléctricas y similares que mitigue el impacto acústico que las mismas generan al ser utilizadas. El estándar mínimo a cumplir por dicha estructura, es contar con al menos tres fachadas cerradas (dirigidas hacia los receptores sensibles) y un techo, con dimensiones que cubran completamente al trabajador y a la herramienta por éste utilizada. La materialidad del taller debe proveer una densidad superficial mínima de 10 kg/m², lo que significaría, como mínimo, una estructura de en madera OSB de 15 mm de espesor con relleno interior de lana mineral o similar de 50 mm de espesor. Como contención y para evitar su desprendimiento, esta deberá ir recubierta con malla raschel, tela arpillera o velo negro. De manera adicional, el personal de la obra deberá ser instruido en el adecuado uso e implementación del taller, 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</p>	<p>Examen de información</p> <p>El informe de inspección de las medidas de control acústico dictadas fue elaborado por la ETFA Vibroacústica, cuya visita se realizó el día 8 de febrero de 2021. En informe de inspección realizado por ETFA se constató el uso de un taller de corte en el piso 1, cercano al receptor 1. El taller se encontraba techado y con tres costados cerrados.</p> <p>Los paneles que conformaban el cierre estaban compuestos de dos placas de OSB de 9.5 mm y lana de vidrio entre ambas placas.</p> <p>Se señala en dicho informe que la materialidad difiere de las especificaciones indicadas en la medida provisional, si bien la misma ETFA presenta un análisis de la efectividad de la medida implementada respecto a la medida ordenada siendo el impacto en reducción de dB(A) similar, lo que es aceptado para efectos de determinar cumplimiento de la medida. Adicionalmente, se observó falta de sello perimetral</p>	<p>Titular cumple con la implementación de cierre acústico de taller de corte.</p> <p>Titular acredita mediante registro, la capacitación de trabajadores en el uso de medidas acústicas de taller de corte.</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	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>en las placas.</p> <p>En el mismo escrito y de acuerdo con lo informado por el titular mediante fotografías, con posterioridad a la visita de la ETFA realizó mejoras a los sellos de las placas de OSB instaladas en el taller y el cambio del taller a un sector más distanciado de receptores cercanos.</p> <p>Previamente, en carta de fecha 14 de febrero de 2021, titular presentó “Instructivo de los talleres acústicos fijos, biombos, paneles móviles” de fecha 01 de febrero de 2021 en el cual se encuentran las instrucciones para el personal de la obra en cuanto a la identificación de herramientas que generan ruido, al uso de medidas acústicas para su uso y responsabilidades. Este documento cuenta con firma de notario público con fecha 4 de febrero de 2021. Asimismo, titular adjuntó registro de capacitación a trabajadores, realizada en fecha 27 de enero de 2021 y acta con contenido de las materias tratadas. Este medio verificador se considerará para evaluar el cumplimiento de las medidas 2 y 3.</p>	
2	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	<p>Examen de información</p> <p>En inspección ambiental realizada por ETFA el día 8 de febrero de 2021, se constató el uso de martillos demoledores, esmeril angular, sierras eléctricas,</p>	

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>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</p>	<p>tronzadora, herramientas de fijación directa, y actividades ruidosas asociadas a caída de material de trabajo como acero, golpes de herramientas manuales y camión.</p> <p>En dicha inspección se detectó el uso de algunos biombos móviles compuestos de dos placas de OSB de 9.5 mm y lana de vidrio entre ambas. La altura aproximada es de 1.8 metros y de ancho 1.2 metros por cada cara. Las características de materialidad de los paneles no se ajustaban a las especificaciones indicadas en la Medida Provisional, no pudiendo constatar la densidad de las placas.</p> <p>En fotografías presentadas en el informe se observa que los biombos no se encuentran herméticos en las juntas de placas. Sin embargo, titular presentó fotografías sin fecha, de mejoras posteriores (según precisa) realizadas en la implementación de biombos en losa de avance y pasillo.</p> <p>Además, en informe se deja constatado el poco uso de esta medida en las actividades de tipo ruidoso.</p> <p>Titular presentó un “Instructivo de los talleres acústicos fijos, biombos, paneles móviles” de fecha 01 de febrero de 2021 en el cual se encuentran las instrucciones para el personal de la obra en cuanto a la identificación de herramientas que generan ruido,</p>	<p>Titular cumple con el reporte de identificación de equipos de uso manual de uso en faena.</p> <p>Titular cumple con la implementación de biombos acústicos móviles, si bien en inspección ambiental se constata su poco uso en actividades ruidosas.</p> <p>Titular acredita mediante registro, la capacitación de trabajadores en el uso de medidas acústicas consistentes en biombos móviles para trabajos en losa de avance, pasillos y exteriores.</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>lista de asistencia y actas que contengan los temas tratados en la instrucción.</p>	<p>al uso de medidas acústicas para su uso y responsabilidades. Este documento cuenta con firma de notario público con fecha 4 de febrero de 2021.</p> <p>Titular identificó el siguiente listado de herramientas en uso:</p> <p>Cincelador, esmeril angular, martillo demoledor, pulidora de hormigón, rotomartillo, sierra circular, taladro y tronzadora, martillos, taladro percutor, pistola de clavos, motor vibrador.</p> <p>Titular adjuntó también medios de verificación por compra de materiales para los cierres acústicos, los cuales tienen fecha anterior y posterior a la visita de inspección y medidas provisionales ordenadas: Orden de compra N° 16-899 de fecha 4 de diciembre de 2020, Orden de compra N°16-958 de fecha 30 de diciembre de 2020, Orden de compra N°16-1027 de fecha 18 de enero de 2021, Orden de compra N° 16-1070 de fecha 29 de enero de 2021.</p>	
3	<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</p>	<p>Examen de información</p> <p>Según lo constatado en la inspección realizada por la ETFA, los paneles utilizados se componen de dos placas de OSB de 9.5 mm con lana de vidrio entre ambas placas. Se estimó una densidad de 6 kg/m² aproximadamente. Estas características no</p>	

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<p>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>corresponden a las indicadas en la Medida Provisional.</p> <p>Al momento de la inspección, se observó la implementación de paneles en un sector del segundo piso del edificio, en el frente hacia la calle San Diego, sin embargo no se detectaron actividades ruidosas efectuadas en ese momento. Se detectó el uso de herramientas de corte y martillo demoledor al interior en dos departamentos con vanos abiertos, dirigidos hacia el sur y oriente respectivamente.</p> <p>Respecto a lo detectado por la ETFA en inspección realizada, titular presentó fotografía sin fecha con modificación de esta medida mediante la implementación de biombos acústicos de dos caras en el interior de los departamentos.</p>	<p>Si bien en un sector del edificio se constató la instalación de cierre de vanos, en la inspección ambiental se detectó la falta de cierre de vanos en departamentos donde se efectuaban faenas ruidosas, por lo cual se considera no cumplida esta medida.</p> <p>Titular acredita mediante registro, la capacitación de trabajadores en el uso de medidas acústicas para trabajos ruidosos que se ejecuten en el interior de los departamentos.</p>
4	<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>En inspección realizada por ETFA se constató el uso de herramienta ruidosa (esmeril angular) sin el uso del biombo acústico disponible en losa de avance.</p> <p>En general, según lo presentado en informe de inspección de ETFA, se constató el bajo uso de esta</p>	<p>Titular no cumple con el uso efectivo de medidas de control acústico y con las características de hermeticidad suficientes,</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<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 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 en actividades ruidosas y la utilización de herramientas ruidosas sin el uso de paneles acústicos para el cierre de vanos.</p>	<p>periodo en el cual continuó realizando trabajos con herramientas ruidosas, lo que pudo influir en los resultados que se presentan en el análisis del Hecho N°5.</p>
5	<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>Examen de información</p> <p>Mediante Carta ingresada por el titular con fecha 24 de febrero de 2021, se presentó el Reporte Técnico de medición de nivel de presión sonora efectuada en horario diurno, en cuatro receptores aledaños a la obra.</p> <p>La empresa a cargo de la medición y del informe de inspección fue Vibroacústica, Código ETFA 066-01.</p> <p>Adicionalmente, y por denuncias recibidas con posterioridad a la Res. Exta N°119/2021 SMA (ID 386-XIII-2021; 387-XIII-2021;390-XIII-2021; 392-XIII-2021; 395- XIII-2021; 396-XIII-2021; 398-XIII-2021; 399-XIII-2021; 406-XIII-2021), personal fiscalizador de la SMA realizó una medición de ruido en vivienda afectada (Receptor SD2) el día 09 de marzo de 2021 (Anexo 5). El ruido en esta ocasión se asocia principalmente a</p>	<p>Titular excede el límite máximo establecido en D.S N° 38/2011 MMA en la ubicación de tres de cuatro receptores medidos por ETFA.</p> <p>Adicionalmente, personal de fiscalización de la SMA realizó una medición en otro receptor cercano, con posterioridad a la fecha de recepción de la documentación por parte del titular, medición que dio como resultado la excedencia en el límite</p>

N°	Medida asociada				Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	Actividad o labor	Componente Ambiental	Área técnica	Sub área o producto		
	Medición	Aire	Emisión	Ruido	<p>uso de rotomartillo y transmisión de ruido a través de la estructura.</p> <p>Respecto a los Reporte Técnicos revisados se puede determinar que en cuanto a:</p> <p>Equipamiento.</p> <p>El instrumental utilizado:</p> <p>Sonómetro NORSONIC, número de serie 1405660 y calibrador acústico NORSONIC número de serie 33900, cuentan con su certificado de calibración al día por el Instituto de Salud Pública, periodo que se encuentra vigente.</p> <p>Sonómetro CIRRUS, número de serie G080991 y calibrador acústico CIRRUS número de serie 86092, cuentan con su certificado de calibración al día por el Instituto de Salud Pública, periodo que se encuentra vigente, según Res. Exta N° 1132/2020 MMA.</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 III, con límite diurno de 65 dB(A). Los reportes señalaron que la Zona correspondía a Zona III.</p>	establecido en el D.S 38/2011.
	Inspección	Aire	No aplica	Medidas de Control de ruido		

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>Resultados.</p> <p>De acuerdo a la Tabla 1 se puede determinar que de los cinco receptores, (cuatro viviendas y un local comercial) la medición de nivel de presión sonora corregido tuvo como resultado la excedencia del límite máximo permisible en cuatro de ellos, resultados que varían entre 1 dB(A) en dos receptores y 11 dB(A) en un receptor.</p> <p>Metodología.</p> <p>En la Tabla 1 se observa que la medición se realizó en el interior de domicilios adyacentes a la obra en construcción (Figura 2).</p> <p>Dado los resultados presentados, se puede determinar que titular no da cumplimiento al D.S N°38/11 MMA.</p>	

Registros



Fuente: Informe Vibroacústica (Anexo 4) y Ficha de reporte técnico SMA (Anexo 6)

Figura 2.

Fecha: --

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: --

Este: --

Descripción del medio de prueba: Ubicación de puntos receptores respecto a la Unidad Fiscalizable (A)

Registros

Fecha	Receptor	Ubicación	NPC dB(A)	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite dB(A)	Estado
08-02-2021	1	Interior departamento	66	No se registra	III	Diurno	65	Supera
08-02-2021	2	Interior local comercial	76	No se registra	III	Diurno	65	Supera
08-02-2021	3	Interior departamento	65	No se registra	III	Diurno	65	No Supera
08-02-2021	4	Interior departamento	66	No se registra	III	Diurno	65	Supera
09-03-2021	SD2	Interior departamento	72	No se registra	III	Diurno	65	Supera

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de medición ETFA (Anexo 4) y Ficha de reporte técnico SMA (Anexo 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.	

6 CONCLUSIÓN

Realizada la medición y las visitas de inspección se concluye que la fuente de ruido identificada genera una excedencia entre 1 a 11 dB(A) en la ubicación de cuatro receptores, de acuerdo a lo establecido por la normativa para Zona III (D.S N°38/2011 MMA), resultado que hace necesario el refuerzo 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.

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

N°	Medida asociada	Hallazgos
2	<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>Si bien titular implementó las medidas acústicas móviles, se constató el bajo uso de ellas en actividades ruidosas.</p>

N°	Medida asociada	Hallazgos
3	<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>	Titular no realizó el sello de vanos en todos los departamentos en que se ejecutaban faenas ruidosas.
4	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.	Titular realizó actividades ruidosas con deficiencias en la implementación de las medidas y bajo uso de estas.

N°	Medida asociada	Hallazgos
5	<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>Titular cumple con realizar una inspección ambiental y medición de presión sonora en receptores cercanos, ejecutado por una ETFA en el plazo establecido. Sin embargo, los resultados de las mediciones realizadas indican el incumplimiento del D.S 38/2011 MMA en cuatro de cinco receptores cercanos a la obra.</p> <p>Esto se puede explicar por el uso parcial de las medidas ejecutadas y deficiencias en su implementación.</p> <p>Esta superación implica la molestia en vecinos aledaños a la obra, por lo cual se han recibido en total 10 denuncias a la fecha.</p>

7 ANEXOS

N° Anexo	Anexo
1	Resolución Exenta N°119 del 21 de enero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Ordena Medidas Pre procedimentales que indica.
2	Resolución Exenta N°323 del 18 de febrero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Requiere información e instruye forma y modo de presentación.
3	Carta sin número de fecha 12 de febrero de 2021 Grupo Leben.
4	Carta de respuesta de fecha 24 de febrero de 2021 Grupo Leben.
5	Acta de inspección ambiental SMA de fecha 9 de marzo de 2021.
6	Fichas de reporté técnico SMA de fecha 9 de marzo de 2021.