



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CONSTRUCCIÓN OBRA SAN EUGENIO

DFZ-2021-864-XIII-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore Herrera	<u>X</u> Claudia Pastore Herrera División de Fiscalización
Elaborado	Daniela Riquelme Zumaeta	 Daniela Riquelme Zumaeta Fiscalizadora DFZ

MAYO 2021

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Construcción Obra San Eugenio	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: San Eugenio 600
Provincia: Santiago	
Comuna: Ñuñoa	
Titular de la unidad fiscalizable: EBCO S.A.	RUT o RUN: 76.525.290-3
Domicilio titular: Av. Santa María 2450, Providencia, Santiago, Región Metropolitana	Correo electrónico: gustavo.carcamo@ebco.cl
	Teléfono: +569 2464 4700

2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica

3 HECHOS CONSTATADOS

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
Exigencia asociada	<p>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:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas</th> <th>De 21 a 7 horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>	Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																	
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	

**Hechos
constatados**

En el marco de la denuncia 379-XIII-2021, con fecha 18 de marzo de 2021 siendo las 10:00 horas, personal fiscalizador de esta Superintendencia realizó exitosamente una (01) medición de nivel de presión sonora en periodo diurno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA), el ruido medido correspondió a funcionamiento de la actividad, entre éstas, ruidos de rotomartillos, caída de material, golpes de materiales metálicos. La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 2).

Con base a los límites que se deben cumplir para la Zona Z-3A del Plan Regulador vigente de la comuna de Ñuñoa, homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA, donde se ubica el receptor N°1, se indica que existe superación, presentándose una excedencia de 07 dBA en periodo diurno.

Tabla 1. Resultados medición

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite [dBA]	Estado
1	67	62	II	Diurno	60	Supera en 7 dB(A)

Luego, a través del Acta de Inspección Ambiental con fecha 18 de marzo de 2021, recepcionada conformemente con fecha 30 de marzo de 2021, se solicitó al titular:

- i) Cronograma de actividades de construcción, indicando plazos de las etapas de excavación y las siguientes (obra gruesa y terminaciones).
- ii) Las medidas de control de ruido asociadas a las faenas ruidosas ubicadas en la obra de construcción, entre éstas, barreras acústicas perimetrales, pantallas acústicas para trabajos con herramientas o maquinarias y semi-encierros para talleres de corte de material, entre otros.
- iii) Informar a esta Superintendencia su emisión de ruidos actuales a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Dado que no se recibe repuesta conforme dentro del plazo establecido, se efectúa un requerimiento de información bajo apercibimiento de sanción a través de la Res. Ex. N°934 de 26 de abril de 2021, en la cual se reiteran las solicitudes.

El titular entrega su respuesta en su carta sin número, con fecha 13 de mayo de 2021:

- i) Se entrega el cronograma, en el cual se indica que el proyecto finalizaría el mes de febrero de 2022.
- ii) De acuerdo a lo indicado en la carta, las actividades ruidosas reconocidas son:
 - Motor grúa torre
 - Manguera de hormigonado
 - Alarma de retroceso
 - Herramientas: golpes de martillo (moldaje), esmeril angular, taladro, silbatos
 - Caída de material (retiro de escombros)
 - Vibrador de hormigón
 - Elevador montacarga

Dentro de las medidas que se contemplan para las actividades ruidosas:

- Motor de grúa Torre: La construcción del edificio contempla 2 grúas torres las cuales serán retiradas en mayo y junio del presente año. Para estas grúas se deshabilita generador de obra para evitar ruidos molestos por funcionamiento del motor.
- Manguera de hormigonado: Se retira de la obra la bomba de hormigonado, suministrando hormigón a la obra sólo a partir de descarga mediante camiones y capacho.
- Alarma de retroceso: Se evitará el uso de grúa horquilla con alarma de retroceso con el fin de evitar superar el nivel de ruido permitido.
- Herramientas: golpe de martillo, esmeril angular, taladro, silbatos: se utilizarán pantallas para disminuir disipación de ruido al exterior de la obra.
- Caída de material: Se utilizarán pantallas para disminuir disipación de ruido al exterior de la obra.
- Vibrador de Hormigón: Se utilizarán pantallas para disminuir disipación de ruido al exterior de la obra.

En relación a estos puntos, la empresa constructora solo considera:

- El retiro de las grúas torres en mayo y junio, indicando que se deshabilita el generador para evitar ruidos molestos, no indicando fechas ni mayores detalles al respecto,
- el retiro de la bomba de hormigón, para lo cual se adjunta fotografía, y
- tapiado de vanos, no obstante, no se indica la materialidad empleada para ello ni la ubicación específica (toda la fachada o en algunos sectores), por lo tanto, no puede ser validada.

iii) En relación a la medición por parte de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, se adjunta el Reporte Técnico N°090362021, al cual se le efectúa su respectivo examen de información:

- Instrumental**: Si bien tanto el sonómetro como calibrador acústico cuentan con certificados de calibración periódica vencidos a la fecha de la medición de ruido, estos se encuentran vigentes debido a la extensión de la vigencia de los certificados de verificación y de calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición para las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de acuerdo a la Resolución Exenta N°1132 del 07 de julio de 2020, de esta Superintendencia la cual “Dispone Extensión de la vigencia de los Certificados de verificación y de calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición que indica”.
- Metodología**: Se observa a lo largo del informe la utilización de la metodología de medición y evaluación indicados en el D.S. N°38/11 del MMA, en cuanto a posicionamiento de sonómetro, descriptores registrados, cantidad y duración de las mediciones.
- Zonificación**: Se corrobora el uso de suelo de los receptores y homologación de zona, ubicándose estos en Zona Z-3A del Plan Regulador Comunal de Ñuñoa, homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA.
- Resultados**: A partir de los datos obtenidos según la metodología señalada en el D.S. N°38/11 MMA, es posible indicar que la fuente excede el límite establecido para Zona II de la Norma de Emisión para los receptores 1, 2 y 3 de acuerdo a los resultados

encontrados en la siguiente tabla:

Tabla 2. Mediciones entregadas por la ETFA.

Tabla 2. Resultados obtenidos y comparación con límites máximos permitidos.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1 (día 1)	55	No afecta	II	Diurno	60	No Supera
2 (día 1)	62	No afecta	II	Diurno	60	Supera
3 (día 1)	66	No afecta	II	Diurno	60	Supera
1 (día 2)	58	No afecta	II	Diurno	60	No Supera
2 (día 2)	59	No afecta	II	Diurno	60	No Supera
3 (día 2)	65	No afecta	II	Diurno	60	Supera
1 (día 3)	55	No afecta	II	Diurno	60	No Supera
2 (día 3)	61	No afecta	II	Diurno	60	Supera
3 (día 3)	66	No afecta	II	Diurno	60	Supera

De acuerdo a la tabla anterior, se desprende que la obra supera en 2 receptores (receptores 2 y 3) durante 3 días de medición, con una superación máxima de 6 dB(A) en el receptor 3 durante los días 2 y 3 de medición.

Conclusiones

Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II en periodo diurno, generándose las siguientes excedencias en la ubicación de los receptores, por parte de la faena constructiva que conforma la fuente de ruido identificada:

Tabla 3. Valores de superación.

Fecha	Receptor	Superación en dB(A)
18/03/2021	1 (SMA)	7
07/05/2021	2 (ETFA)	2
07/05/2021	3 (ETFA)	6
10/05/2021	2 (ETFA)	5
11/05/2021	2 (ETFA)	1
11/05/2021	3 (ETFA)	6

El titular no informa de medidas adicionales, solo considera el retiro de la bomba de hormigón y el tapiado de vanos, no obstante, no se indica la materialidad empleada para ello, siendo estas insuficientes para cumplir con la normativa acústica.

Registros



Figura 1. Ubicación receptor y fuente.

ZONA Z-3A

Usos de suelo permitidos:

- Residencial: Todos los destinos
- Área Verde
- Espacio Público
- Equipamiento

Usos de suelo prohibidos y sus actividades:

- Equipamiento:
 - Comercio: Centro Comercial Cerrado (Mall), Mercados y Discotecas.
 - Deportes: Estadios
 - Esparcimiento: Parques zoológicos, Casinos de juegos y Juegos electrónicos o mecánicos, (salvo que estos últimos se emplacen en locales destinados exclusivamente al uso de equipamiento comercial y/o de esparcimiento).
 - Salud: Cementerios y crematorios.
 - Seguridad: Cárceles y Centros de detención.
- Actividades Productivas: Todas.
- Infraestructura: Todas, salvo aquellas que formen parte de la red de distribución de servicios domiciliarios

Fuente: Plan Regulador de Ñuñoa

Registros



Imagen 1: retiro Bomba Hormigón



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4

Fotografía 1. Retiro de la bomba de hormigón.

Fotografía 2. Tapiado de vanos.

Fuente: Imágenes entregadas por el titular.

4 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección de 18 de marzo de 2021
2	Fichas de Reporte Técnico
3	Res. Ex. N°934 de 26 de abril de 2021
4	Carta titular de 29 de abril de 2021 y anexos
5	Res. Ex. N°964 de 30 de abril de 2021
6	Carta titular de 13 de mayo de 2021 y anexos