



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DFZ-2019-825-VIII-NE

ESCUELA GIMNASIO DE BOXEO VILLA GALILEA – KATERINE RIQUELME ROMERO  
(UF: 16621)

Actividad por Denuncia con base al D.S. N° 38/2011 del MMA  
SIDEN ID 109-VIII-2018

	Nombre	Firma
Aprobado	Emelina Zamorano A.	13-08-2019  Emelina Zamorano Avelos Jefa Oficina Regional del Biotipo Firmado por: Emelina del Rosario Fortunata Zamorano Avelos
Elaborado	Juan Pablo Granzow C.	13-08-2019  Juan Pablo Granzow C. Fiscalizador OBB Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA

## Contenido

1	RESUMEN .....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	4
4	HALLAZGOS .....	4
5	CONCLUSIONES .....	9
6	ANEXOS.....	9

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental encomendadas por la SMA, y realizadas por funcionario de la SEREMI de Salud del Biobío, a la unidad fiscalizable denominada “**ESCUELA DE BOXEO VILLA GALILEA**”, localizada en calle DUCADO DE TERRANOVA N° 106, VILLA GALILEA, comuna de LOS ANGELES, Provincia de BIOBIO, Región del BIOBIO. Las actividades de inspección fueron desarrolladas durante el día 05 de SEPTIEMBRE del 2018 (Ver ANEXOS 1 donde se incluye el acta de Inspección Ambiental y en ANEXO 2 el REPORTE TÉCNICO ACÚSTICO).

El motivo del proceso de fiscalización ambiental correspondió a mediciones de Niveles de Presión Sonora en 1 punto de receptores de emisiones en horario DIURNO, asociados a la denuncia por Ruido identificadas en SIDEN con el Número 109-VIII-2018, de acuerdo al procedimiento establecido para la Norma de Emisión de Ruidos DS N° 38/2011 del MMA.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue objeto de la fiscalización durante el desarrollo de la actividad, consiste en **GIMNASIO DEPORTIVO PARA LA PRÁCTICA DE BOXEO**, localizado en una edificación que se encuentra AL CENTRO de una manzana, dentro de la Villa Galilea. Esta actividad No cuenta con RCA, según consta en los registros del Sistema de RCA de la SMA.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron mediciones de Niveles de Presión Sonora en puntos exteriores de receptores en horario **nocturno**, cercanos a la unidad fiscalizable por el lado poniente del establecimiento, mediante el uso de sonómetro integrador marca **BRÜEL & KJAER modelo 2250 LIGHT N° de serie 2610013** con sus certificados de calibración al día. Para efectos de control y registro, se determinó que el ruido de fondo no interfirió con las mediciones realizadas en los receptores en RE1.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentra: la inmisión de Niveles de Presión Sonora Corregida por sobre el límite Zona II nocturno válido para este sector, esto en el punto evaluado en horario nocturno, que corresponden a excedencias de **22 dBA para RE1 respecto del límite nocturno de 45 dBA(L)**.

Este sobrepaso se relaciona directamente con las actividades en ejecución en el interior del establecimiento deportivo, las que al momento de las mediciones consideraron el uso de **MÚSICA ENVASADA**. Es importante considerar que este tipo de actividades operan en general en horario diurno y nocturno, utilizando MÚSICA ENVASADA además del ruido propio de la actividad (i.e. gritos), funcionando con ventanas abiertas por motivos de ventilación, situación que permite la fuga del ruido hacia los receptores cercanos.

En consecuencia, se procede a informar a la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, para que se evalúe la pertinencia de formular cargos, con base en los hallazgos realizados en la unidad objeto de la fiscalización. Es importante señalar que la emisión de ruidos desde esta fuente es dinámica, y depende de las acciones en ejecución al momento de realizar las mediciones, debiendo siempre cumplir con la norma de emisión vigente desde el punto de vista del diseño estructural de la edificación.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> ESCUELA GIMNASIO DE BOXEO	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> EN OPERACIÓN
<b>Región:</b> BIOBIO	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Calle DUCADO DE TERRANOVA N° 106, comuna de LOS ANGELES, PROVINCIA DE BIOBIO, REGION DEL BIOBIO. Coordenadas UTM (WGS84, Huso 18): 5.848.643 mN ; 732.034 mE
<b>Provincia:</b> BIOBIO	
<b>Comuna:</b> LOS ANGELES	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> KATERINE RIQUELME ROMERO	<b>RUT o RUN:</b> 16.982.524-6
<b>Domicilio titular:</b> DUCADO DE TERRANOVA N° 106, comuna de LOS ANGELES, PROVINCIA DE BIOBIO, REGION DEL BIOBIO.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:katerineriquelme.romero@gmail.com">katerineriquelme.romero@gmail.com</a>
	<b>Teléfono:</b> +569- 6600 5158 +569- 6423 5079
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> KATERINE RIQUELME ROMERO	<b>RUT o RUN:</b> 17.458.419-2
<b>Domicilio titular:</b> DUCADO DE TERRANOVA N° 106, comuna de LOS ANGELES, PROVINCIA DE BIOBIO, REGION DEL BIOBIO.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:katerineriquelme.romero@gmail.com">katerineriquelme.romero@gmail.com</a>
	<b>Teléfono:</b> +569- 6600 5158 +569- 6423 5079

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	DECRETO SUPREMO	38/2011	11-11-2011	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146, de 1997, MINSEGPRES.	Sin comentarios

### 4 HALLAZGOS

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
1	Emisiones atmosféricas de Ruidos desde Fuentes Fijas	<p><b>Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA. Título I Artículo 1°, Título III. Definiciones y Título IV. Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos.</b></p> <p><i>“Artículo 1°.- El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula.</i> (...)</p> <p><b>III. Definiciones.</b> (...)</p> <p><b>Artículo 6°.- Para los efectos de lo dispuesto en esta norma, se entenderá por: (...)</b></p> <p><b>12. Faenas constructivas: actividades de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, entre otros.</b></p> <p><b>13. Fuente Emisora de Ruido: toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5°.</b> (...)</p> <p><b>30. Zona III: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del</b></p>	<p>De acuerdo a planificación, un fiscalizador de la SEREMI de Salud Biobío, con fecha 05-09-2018, concurrió a la ubicación del Receptor RE1 denunciante, localizado al oriente de la UF por calle DUCADO PEÑAFIEL N° 109, para realizar mediciones de niveles de presión sonora en <b>horario nocturno</b>, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N° 38/2011 MMA), en exterior de vivienda receptora de la UF.</p> <p>La UF en cuestión se encuentra localizada en calle DUCADO DE TERRANOVA N° 106, en coordenadas reportadas en la página 1 de la Ficha de Evaluación de Ruido, correspondientes al Datum WGS84 (18H), comuna de LOS ANGELES.</p> <p>Se planificó medir en un (1) punto triplicado exterior, identificado como RE1 (exterior). No se detectó interferencia con otra fuente emisora del sector.</p> <p>Durante dicha fiscalización nocturna, el Nivel del Ruido de Fondo (tráfico vehicular eventual) No interfirió con las mediciones en RE1.</p> <p>Los receptores evaluados en RE1, próximos al establecimiento denunciado, se encuentran localizados según el Plan Regulador de LOS ANGELES, en sector denominado ZH-4 del Plano de Usos de Suelo del PRC de LOS ANGELES, cuyas coordenadas y ubicación se encuentran identificadas en las páginas 3 y 4 de la Ficha Reporte de Evaluación de Ruido, homologado a Zona II del DS 38/2011.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo																		
		<p>límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura. (...)</p> <p><b>IV Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos</b> (...)</p> <p><b>Artículo 7°.-</b> Los límites 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"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabla N° 1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <tr> <th></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><b>Zona II</b></td> <td><b>60</b></td> <td><b>45</b></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><b>Artículo 8°.-</b> En caso de ser necesario, corresponderá a la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva, conforme a lo establecido en la OGUC, certificar la zonificación del emplazamiento del receptor mediante el Certificado de informaciones Previas. (...)" (extracto Artículos 1°, 6°, 7° y 8° D.S. N°38/11 MMA)</p>	Tabla N° 1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)				De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	<b>Zona II</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	Zona III	65	50	Zona IV	70	70	<p>Las coordenadas (WGS84, 18H) del punto evaluado fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RE1: 5.848.647 mS; 732.033 mE (exterior)</li> </ul> <p>En el lugar, el fiscalizador constató la emisión de ruidos asociados al funcionamiento de la unidad fiscalizable, encontrándose en OPERACIÓN al momento de las mediciones con MÚSICA ENVASADA, y con USUARIOS en su interior.</p> <p>Posteriormente, de acuerdo a la localización de la Fuente Emisora y del Plano de Usos del Suelo vigente del Plan Regulador Comunal (PRCCh) para la comuna de LOS ANGELES, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) confirmó la Zonificación informada por la SEREMI de Salud Biobío, concluyéndose que éstos se encuentran ubicados en la Zona ZH-4 de la comuna, homologable a Zona II, siempre según la Ordenanza del PRC vigente y el artículo 6° punto 30 del D.S. N° 38/2011 MMA.</p> <p>Para establecer el límite nocturno en el punto de los receptores RE1, se determinó que el límite nocturno de la Zona II, establece un valor de decibeles máximo de 45 dB(A).</p> <p>Con base en los antecedentes levantados en terreno, se indica que <b>se ratificó la denuncia SIDEN109-VIII-2018, por cuanto hay antecedentes que permiten determinar que si existe superación del límite nocturno en RE1 evaluado, sobrepasando dicho límite en 22 dBA(L).</b></p>
Tabla N° 1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																					
	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																			
Zona I	55	45																			
<b>Zona II</b>	<b>60</b>	<b>45</b>																			
Zona III	65	50																			
Zona IV	70	70																			

Registros						
Receptor	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona	Límite [dBA]	Excedencia [dBA]	Estado
Receptor 1	67	No afecta	Zona II	45	22	Supera límite Nocturno
Tabla 1. Descripción Medio de Prueba				Fechas: 05-09-2018		
<b>Evaluación de mediciones realizadas</b>						
Se adjunta Ficha de Evaluación de Ruidos con resultados de Mediciones de NPS en exterior de vivienda receptora, en horario nocturno.						

## Registro

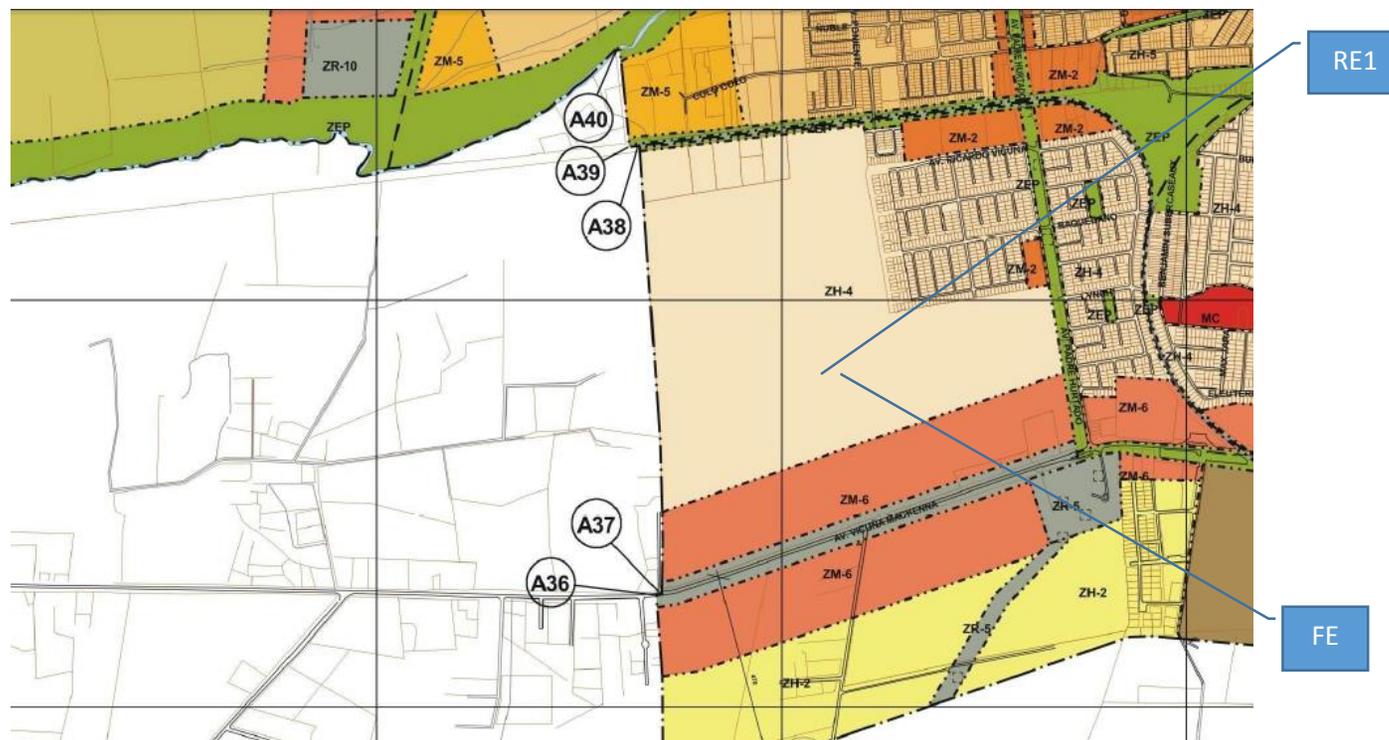


**FIGURA 1.**

**Fecha: 05-09-2018**

**Descripción del medio de prueba:** La presente imagen satelital, generada mediante la herramienta Google Earth con base al track de la inspección realizado con fecha 05-09-2018, muestra la localización de UF considerada, asociada a la denuncia ID N° 109-VIII-2018. Al interior de la unidad fiscalizable, se constatan diversas actividades en ejecución. Los receptores evaluados se encuentran en la parte poniente de la UF.

## Registro



**FIGURA 2.**

**Descripción del medio de prueba:** La presente imagen, fue generada a partir del Plano de Usos del Suelo del Plan Regulador Comunal de Los Ángeles vigente, con base al track de la inspección realizado con fecha 05-09-2018. En él se muestra con mayor detalle la localización de los puntos de monitoreo considerados, asociados a la denuncia ID N° 109-VIII-2018. Los receptores seleccionados se encuentran contiguos a la UF en la zona identificada como ZH-4 del PRC Los Ángeles.

En la imagen extraída del Plano de Usos del Suelo del PRC vigente, se observa que toda la VILLA GALILEA, donde se encuentran tanto la FE como RE1, está dentro de ZH-4, al norte de AVENIDA VICUÑA MACKENNA.

**Registro**

**ZH - 4**

(Barrios: Centro, Ormpello, Pueblo Nuevo, El Retiro, Sur)

USOS DE SUELO	
TIPO DE USO	Permitidos – Condicionados - Prohibidos
<b>Residencial</b>	Todo permitido. Prohibido locales de hospedaje del tipo motel.
<b>Equipamiento</b>	
Científico	Prohibido.
Comercio	Locales comerciales, supermercados. Otros destinos con *4. Prohibido plantas de revisión técnica tipo A o B, discotecas y similares
Culto y Cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas, galerías de arte, culto con *4.
Deporte	Multicanchas, piscinas, recintos destinados al deporte o actividad física en general.
Educación	Educación media, básica, básica especial, prebásica, con *6
Esparcimiento	Juegos electrónicos ó mecánicos, y similares.
Salud	Todo permitido con *8. Prohibido cementerios, crematorios.
Seguridad	Todo permitido. Prohibido cárceles, centros de detención.
Servicios	Todo permitido.
Social	Todo permitido.
<b>Actividades Productivas</b>	Talleres inofensivos.
<b>Infraestructura</b>	
Transporte	Prohibido.
Sanitaria	Plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas, de aguas lluvias, como solución particular.
Energética	Prohibido.

\*4 Sólo enfrentando vía Colectora.

\*6 Sólo enfrentando vía de Servicio o Colectora.

\*8 Sólo enfrentando vía de Servicio, Colectora o Troncal.

**Figura 4.**

**Descripción del medio de prueba:**

La presente imagen corresponde a la ORDENANZA del Plan Regulador Comunal de Los Ángeles, que especifica los usos permitidos y prohibidos para el sector ZH-4, donde se encuentran emplazados los receptores identificados como RE1.

Como se observa, de acuerdo a lo establecido en el DS 38/2011 del MMA, precisado en la Resolución Exenta N° 491/2016 de la SMA, la zona ZH-4 No permite actividades productivas de ningún tipo, así como tampoco permite Infraestructura de cualquier clase, salvo pequeños sistemas sanitarios particulares unifamiliares, lo que la configura como Zona II para efectos del DS 38/2011.

## 5 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, de acuerdo a los resultados de las actividades de fiscalización realizadas y el examen de información de los NPS medidos, es posible concluir que se verifican los hechos denunciados, emisión de ruidos por sobre el límite vigente, presentada por los receptores indicados en la Denuncia SIDEN N° 109-VIII-2018, existiendo sobrepaso del límite ZONA II en horario nocturno (establecido en 45 dBA), en hasta 22 dBA según NPC calculado para la medición exterior.

**Se procede a informar a la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, para que se evalúe la pertinencia de realizar las acciones pertinentes, con base en el hallazgo realizado en la unidad objeto de la fiscalización.**

Es importante recalcar, que el NPC emitido y medido, se encuentra en directa relación con las características estructurales del establecimiento, en particular respecto de los puntos de emisión y tipo de actividad desarrollada, por lo que su control depende directamente de la adopción eficaz de medidas de mitigación por parte de la empresa titular.

## 6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	ACTA DE INSPECCION NE de fecha 05-09-2018
2	FICHA REPORTE EVALUACION NPC mediciones 05-09-2018
3	CERTIFICADO DE CALIBRACION DEL SONOMETRO BRÜEL & KJAER N° Serie 2602823
4	CERTIFICADO DE CALIBRACION DEL CALIBRADOR BRÜEL & KJAER N° Serie 2610013