

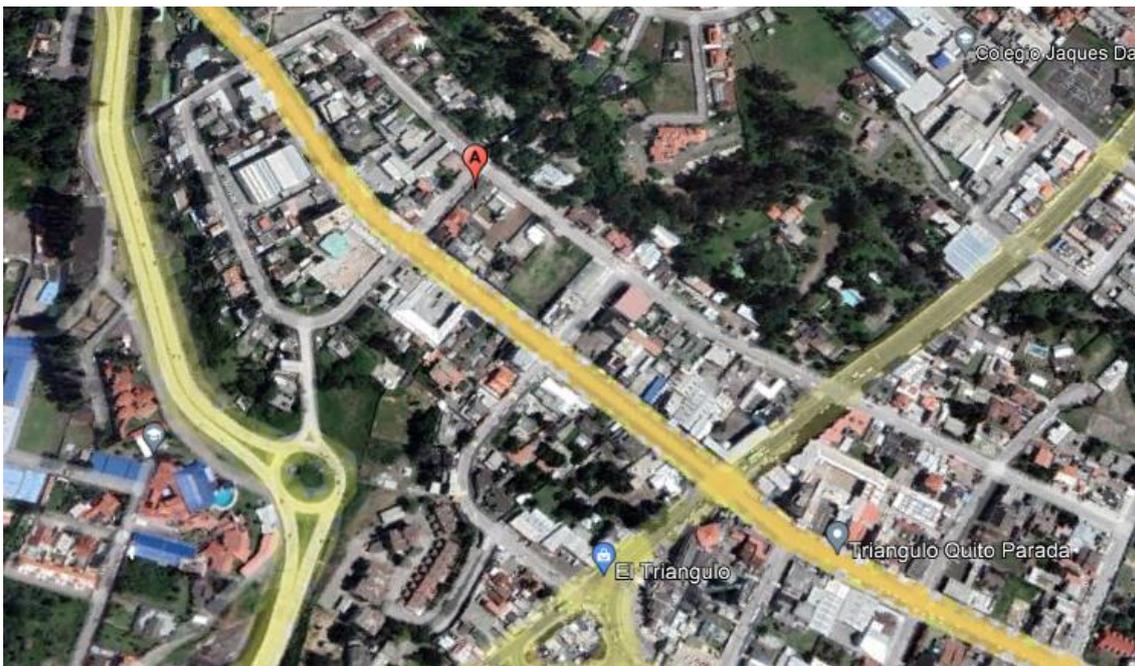
## MEMORIA TÉCNICA DE ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

**Nombre:** Restaurant “THE MASTER WINGS”

**Fecha:** 10 de mayo del 2022

**Dirección:** Cantón Rumiñahui, Parroquia San Rafael, calle Geovanni Farina e Isla Española.

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA:



**Imagen 1.Coordenadas “THE MASTER WINGS”, Longitud y latitud: 0°17'48.9"S  
78°27'37.60"W**



## ANTECEDENTES

Restaurant **“THE MASTER WINGS”**, ofrece servicios de venta de diversas comidas y bebidas, para ser consumidas en el mismo local o para llevarla.

- Razón Social: BALSECA CAMACHO WLADIMIR ALEXANDER
- RUC: 1714345533001
- Clave catastral: 050102517000
- Dirección exacta: calle Geovanni Farina N288 e Isla Española
- Actividad económica: I56100106 - VENTA DE COMIDAS Y BEBIDAS EN BARES-RESTAURANTES, INCLUSO PARA LLEVAR. I56100103

VENTA DE COMIDAS Y BEBIDAS EN RESTAURANTES, INCLUSO PARA LLEVAR. S96090705 - ACTIVIDADES DE SERVICIOS DIVERSOS.

Restaurant **“THE MASTER WINGS”**, funciona en un local cubierto de 140.32 m<sup>2</sup> de una sola planta, este se compone de una estructura mixta de madera, hormigón, mampostería de ladrillo, ventanas de vidrio, madera, aluminio, cubierta de teja.

## EQUIPAMIENTO DE MEDICIÓN

La medición se realizó con el sonómetro NTI XL2



**Imagen 2. Sonómetro NITI XL2**

## PROCEDIMIENTO

### MEDICION DE FUENTE FIJA DE RUIDO

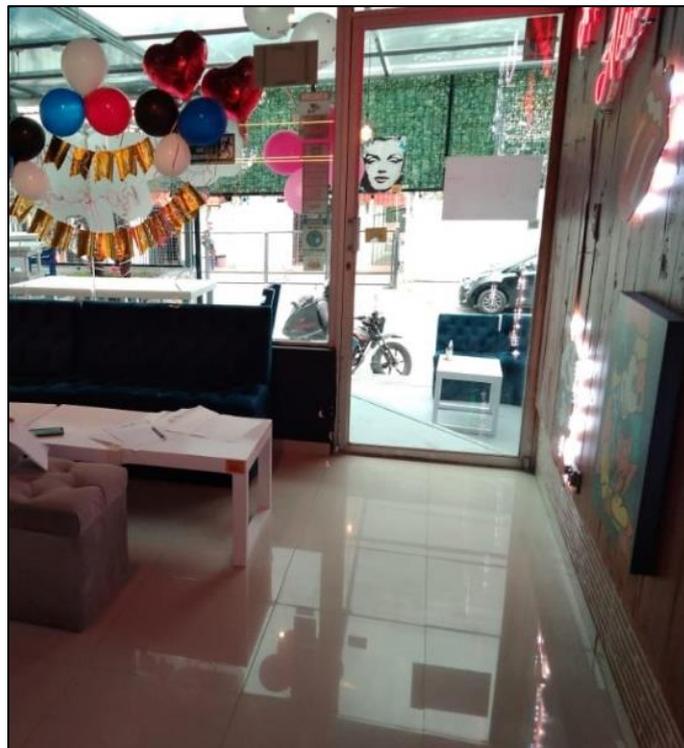
Para la medición de FFR se identificarán las fuentes sonoras dentro del perímetro donde se encuentren los niveles máximos de ruido, así como también localizar los puntos críticos de afección más cercanos, a fin de determinar que el local cumpla con los límites permisibles de ruido, para lo cual se realizará las mediciones de Fuente Fija de Ruido de acuerdo al ACUERDO MINISTERIAL No. 0.97-A vigente desde el 30 de julio de 2015.

**Fuentes Sonoras en el interior y exterior de Restaurant “THE MASTER WINGS”**

**Imagen 3. Plano de funcionamiento fuente sonora “THE MASTER WINGS”**



**Imagen 4. Fotografía de Interiores “THE MASTER WINGS”**



**Imagen 5. Fotografía de Interiores “THE MASTER WINGS”**

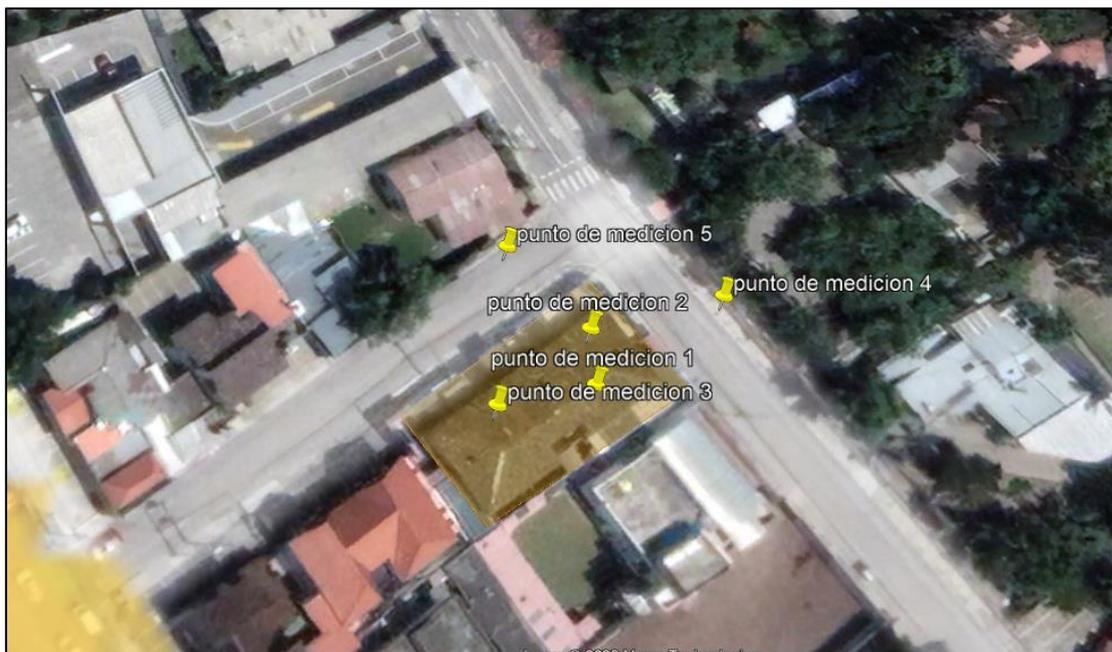
Las fuentes sonoras predominadas del local son dos cajas acústicas, ubicadas ambas en la zona exterior del servicio al cliente, una en la esquina inferior derecha y la otra ubicada al norte de la zona exterior de servicio al cliente.

La medición se realizó con la caja acústicas Pioneer CS-5070 - Pack de altavoces (140 W, 8 ohmios, 40-20000 Hz)

Los PCA (Punto Crítico de Afección) se determinaron de acuerdo con las viviendas o locales colindantes al local.

Para este procedimiento se determinaron 5 puntos de medición, localizando los puntos críticos de afección más cercanos los cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

- Punto de Medición 1, Interior del establecimiento.
- Punto de Medición 2, Esquina en la Zona exterior de atención al cliente de establecimiento adyacente a la esquina de la calle.
- Punto de Medición 3, Zona exterior de atención al cliente, esquina superior próximo al predio posterior.
- Punto de Medición 4, Frente a la entrada del establecimiento al otro lado de la calle.
- Punto de Medición 5, Perímetro Colindante con el predio esquinero Norte.



**Imagen 6. Implantación de Exteriores, puntos de medición  
“THE MASTER WINGS”**



**Imagen 7. Punto de Medición 1**



**Imagen 8. Punto de Medición 2**



**Imagen 9. Punto de Medición 3**



**Imagen 10. Punto de Medición 4**



**Imagen 13. Punto de Medición 5**

### **Distribución de los 5 puntos de medición**

La medición se realiza en los PCA determinados previamente. En los cuales cada punto de medición deberá ser de 15 segundos con un minuto de 5 muestras. Este método se utilizará para medir ruido total y ruido residual.

Resultados obtenidos en el **Punto de Medición 1:**

	Laeq	Lceq	Laleq	
<b>Ruido del Local corregido TOTAL (P1)</b>	<b>59.5</b>	<b>59.7</b>	<b>60.1</b>	<b>dB</b>

Resultados obtenidos en el **Punto de Medición 2:**

	Laeq	Lceq	Laleq	
<b>Ruido del Local corregido TOTAL (P2)</b>	<b>58.7</b>	<b>59.2</b>	<b>59.9</b>	<b>dB</b>

Resultados obtenidos en el **Punto de Medición 3:**

	Laeq	Lceq	Laleq	
<b>Ruido del Local corregido TOTAL (P3)</b>	<b>57.2</b>	<b>57.6</b>	<b>58.0</b>	<b>dB</b>

Resultados obtenidos en el **Punto de Medición 4:**

	Laeq	Lceq	Laleq	
<b>Ruido del Local corregido TOTAL (P4)</b>	<b>60.0</b>	<b>60.3</b>	<b>60.4</b>	<b>dB</b>

Resultados obtenidos en el **Punto de Medición 5:**

	Laeq	Lceq	Laleq	
<b>Ruido del Local corregido TOTAL (P5)</b>	<b>58.1</b>	<b>59.2</b>	<b>60.2</b>	<b>dB</b>

Los resultados de las mediciones acústicas muestran que el sonido que emite el área de eventos **“THE MASTER WINGS”** es insignificante en comparación al ruido de fondo; en el punto de

Medición 1, 2, 3, 4,5, no sobrepasa los niveles máximos para uso de suelo Residencial para horario Diurno y Nocturno.

Se establece que el uso del suelo el área de eventos “**THE MASTER WINGS**” es de tipo **USO COMERCIAL**, de acuerdo con esto según el anexo 5 Niveles Máximos de emisión de ruido y metodología de emisión para fuentes fijas y fuentes móviles inscrito en el registro oficial edición especial. No. 387 el miércoles 4 de noviembre del 2015, se presenta a continuación los niveles máximos de ruido para fuentes fijas de ruido según el uso del suelo.

<b>NIVELES MAXIMOS DE EMISION DE RUIDO PARA FFR</b>		
<b>Uso de suelo</b>	<b>Lkeq (dB )</b>	
	<b>Periodo Diurno</b>	<b>Periodo Nocturno</b>
	<b>07:01 hasta 21:00 horas</b>	<b>21:01 hasta 07:00 horas</b>
Residencial (R1)	55	45
Equipamiento de Servicios Sociales (EQ1)	55	45
Equipamiento de Servicios Sociales (EQ2)	60	50
Comercial (CM)	60	50
Agrícola Residencial (AR)	65	45
Industrial (ID1/ID2)	65	55
Industrial (ID3/ID4)	70	65
Uso Múltiple	<p>Cuando existan usos múltiples o combinados se utilizará el más bajo de cualquiera de los usos de suelo que componen la combinación.</p> <p>Ejemplo: Usos de suelo: Residencial + ID2 Para este caso = Diurno 55 dB Y Nocturno 45 dB,</p>	
Protección Ecológica (PE) Recursos Naturales (RN)	<p>La determinación para estos casos se lo llevara a cabo de acuerdo al procedimiento descrito en el ANEXO 4.</p>	

Nivel de exposición sonora



Se determina que en el interior del local el área de eventos **“THE MASTER WINGS”** el nivel de presión sonora al que estaría expuesto es de 60.40 dB (A).

#### Periodos de operación

El área de eventos **“THE MASTER WINGS”** abre sus instalaciones los días lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo, en horario de 10:00 am a 02:00 am., dependiendo de la recepción solicitada.

#### MARCO LEGAL

ACUERDO MINISTERIAL No. 097-A Vigente desde el 30 de julio de 2015.

Anexo 5 niveles máximos de emisión de ruido y metodología de emisión para fuentes fijas y fuentes móviles inscrito oficial edición especial No. 387 el miércoles 4 de noviembre del 2015.

#### CONCLUSIÓN

El área de eventos **“THE MASTER WINGS”** no tiene influencia sonora predominante sobre los puntos críticos estudiados. No se considera necesario realizar un tratamiento de aislamiento acústico.

#### **PERSONAL TÉCNICO**

---

**Edwin Javier Gualotuña Benítez**  
**Ing. En Sonido y Acústica**