

# INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



## MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

**PROYECTO:**

**“EDIFICIO COMERCIAL PLANTA BAJA Y  
RESIDENCIAL PRIMER ALTO”.**

**PROMOTOR:**

***ROLANDO LAU CESPEDES.***

**UBICACIÓN:**

***CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS,  
DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE  
LOS SANTOS.***

***OCTUBRE - 2024***

**POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA**

**AUDITOR AMBIENTAL**

**REG: A.A-003-2010**

<b>No</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
<b>1..0</b>	Datos Generales.	3
<b>2.0</b>	Objetivo.	3
<b>3.0</b>	Marco Legal.	3
<b>4.0</b>	Equipo y Metodología Utilizada.	4
<b>5.0</b>	Información del monitoreo	5
<b>5.1</b>	Condiciones Meteorológicas	5
<b>6.0</b>	Resultados del Monitoreo.	6
<b>7.0</b>	Análisis y conclusiones del monitoreo	7
<b>8.0</b>	Equipo técnico	7
<b>9.0</b>	Anexos	7
<b>9.1</b>	Certificado de Calibración	8
<b>9.2</b>	Ubicación del área del monitoreo	9
<b>9.3</b>	Imágenes del monitoreo en campo	10

## 1.0 DATOS GENERALES.

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>“EDIFICIO COMERCIAL PLANTA BAJA Y RESIDENCIAL PRIMER ALTO”</b>
<b>PROMOTOR</b>	<b>ROLANDO LAU CESPEDES.</b>
<b>LOCALIZACIÓN</b>	CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.
<b>SERVICIO SOLICITADO</b>	Monitoreo de Ruido Ambiental

## 2.0 OBJETIVO

Determinar los niveles de ruido ambiental en un punto establecido dentro del perímetro del terreno o zona de influencia directa donde se llevará a cabo el proyecto denominado **“EDIFICIO COMERCIAL PLANTA BAJA Y RESIDENCIAL PRIMER ALTO”** de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo vespertino.

## 3.0 MARCO LEGAL.

Para las mediciones de ruido ambiental, la metodología empleada se basa en:

- ❖ Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- ❖ Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- ❖ El procedimiento de inspección está basado en la Norma: UNE- ISO 1996-2:2007, "Descripción, medición y evaluación del ruido parte 2: determinación de los niveles de ruido.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004,  
Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.).
- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

**Artículo 9:** Cuando el ruido de Fondo o ambiental en fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- ❖ Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- ❖ Para áreas industriales y comerciales sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala “A” sobre ruido ambiental.
- ❖ Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 1dB, en la escala “A”, sobre el ruido de fondo ambiental.

#### **4.0 EQUIPO Y METODOLOGÍA UTILIZADA.**

##### **Equipo.**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Serie</b>	<b>Certificado de Calibración</b>
Sonómetro	EXTECH	SDL600	H.473418	793950436011

- GPS Garmin para la ubicación del punto de medición en coordenadas UTM.

*Certificado de calibración del sonómetro (anexos)*

##### **Metodología.**

La medición de ruidos se realizó de acuerdo a los métodos y técnicas establecidas en la Norma UNE- ISO 1996-2:2007, donde indica la “Descripción, medición y evaluación del ruido parte 2: “Determinación de los niveles de ruido ambiental”.

## 5.0 INFORMACION DEL MONITOREO

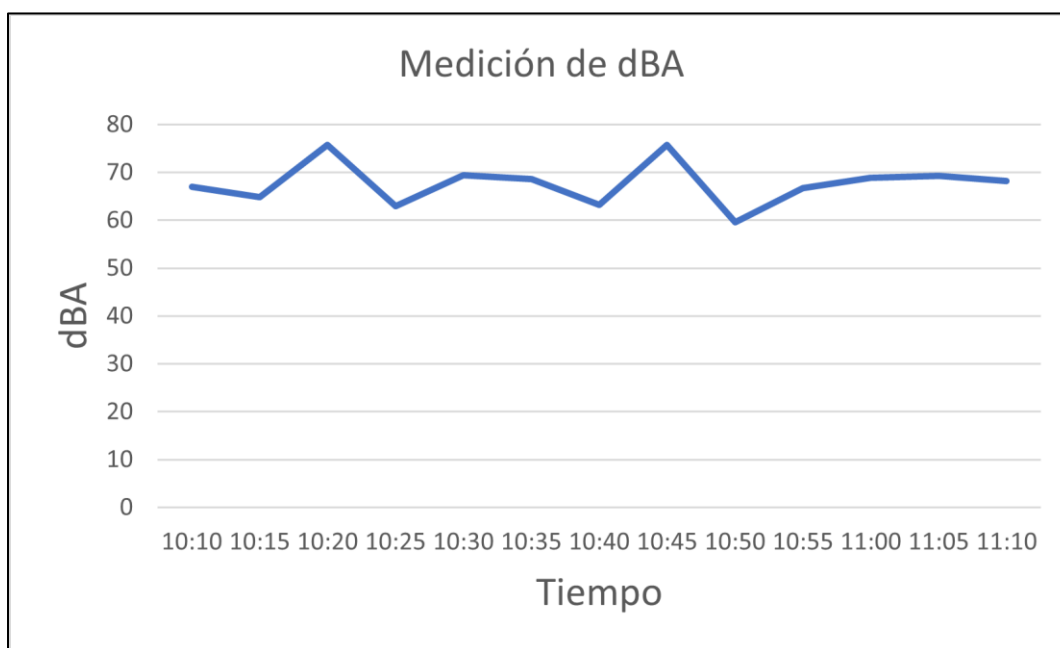
<b>Procedimiento</b>	Se ubicó un micrófono (sonómetro) calibrado, en el perímetro interno del área del proyecto, tomándose las mediciones de ruido ambiental con intervalos de 5 minutos.
<b>Tiempo de Medición</b>	1 hora (60 minutos)
<b>Fecha</b>	11-10-2024
<b>Punto del monitoreo</b>	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
<b>Horario del monitoreo</b>	Diurna, de 10:10 a.m. a 11:10 a.m.
<b>Coord. UTM</b>	858450 N 579930 E.

## 5.1- Condiciones Meteorológicas

Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm	Presión Atmosférica
Inicio	82.5%	26.6	0.6 m/s	Noreste	45	1009.8 mb
Fin	78.4%	28.6	0.5 m/s	Norte	45	
Día parcialmente nublado						

## 6.0- RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de dBA
10:10	67.0
10:15	64.8
10:20	75.7
10:25	62.9
10:30	69.4
10:35	68.6
10:40	63.2
10:45	75.7
10:50	59.6
10:55	66.7
11:00	68.9
11:05	69.3
11:10	68.2



## 7.0 ANALISIS DEL MONITOREO

- ❖ Los resultados del monitoreo obtenidos en campo equivalente (Leq), realizado en un solo punto, dentro del área destinado para el proyecto, fue de un L/min de 59.6 (dBA) y un L/Max de (75.7 dBA).
- ❖ En promedio lo niveles de ruido en el sitio destinado al proyecto, registran como promedio 67.7 (dBA).
- ❖ Los valores registrados por arriba de 60.0 (dBA), se dan en momento en que transitan vehículos por la vía adyacente.

### Conclusión.

- ❖ Los niveles de ruido registrados de Leq (dBA) superan ligeramente los rangos y límites contemplados en el Decreto Ejecutivo: N° 1 del 15 de enero del 2004, el cual establece los niveles de ruido en áreas residenciales e industriales, marcando como límite diurno (60 dBA), esto debido al paso constante de vehículos (buses, camiones, pick up y demás carros pequeños) por encontrarse al margen de la vía principal (Ave. Dr. Belisario Porras) de la comunidad de Las Tablas.

## 8.0 EQUIPO TECNICO

Nombre	Función	Cedula
Digno Manuel Espinosa	Auditor Ambiental	4-190-530
Diego Manuel Espinosa	Asistente Técnico	6-724-152

## 9.0 ANEXOS

### 9.1 Certificado de calibración

### 9.2 Ubicación del área del monitoreo

### 9.3 Imagen de la toma de datos del monitoreo

## 9.1- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

# Certificate of Compliance

We hereby certify that to the best of our knowledge, the instruments listed below meet or exceed the specifications stated in the appropriate instruction manuals. All instruments are calibrated at the factory following completion of production. FLIR Commercial Systems, Inc., an ISO 9001:2015 certified company, inspects its incoming shipments using an approved sampling plan with an AQL. All incoming inspections are performed using test equipment that is traceable to National Standards. FLIR Systems Inc. is a USA based company with manufacturing facilities in China, Taiwan, Korea, Estonia, Sweden and the United States.

**COMPANY NAME:** Consultores y ambientalistas S.A.  
**ADDRESS:** Panamá  
**COUNTRY:** Panamá

MODEL NUMBER	UPC	DESCRIPTION	S/N	COO
SDL600	793950436011	SOUND METER SD LOGGER	H.473418	TAIWAN

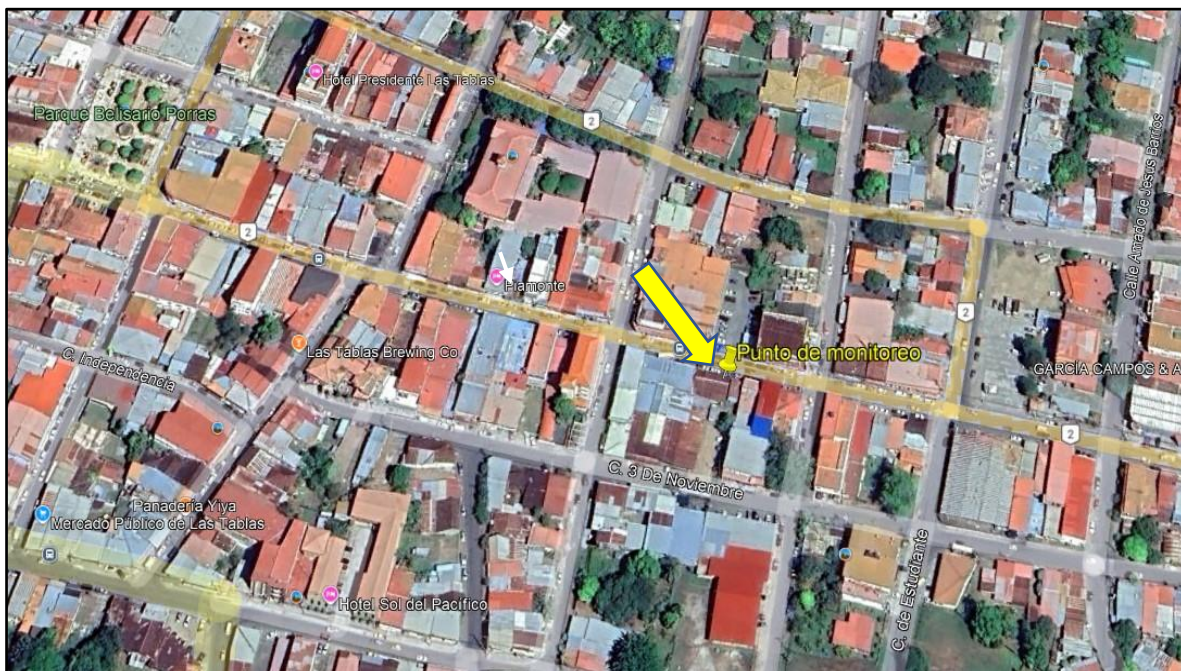


*Raul F Segura*  
 Technical Support  
 FLIR Commercial Systems, Inc.



Date: April 1, 2024

## 9.2- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.



### 9.3- IMÁGENES DE MONITOREO DE CAMPO.



