

ANEXO 12

CERTIFICADOS DE CALIBRACION DEL EQUIPO DE
CALIDAD DE RUIDO TRADUCIDOS AL IDIOMA ESPAÑOL
Y ESTURIO DE RUIDO FIRMADO



CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 1398

Nombre del Cliente: **Coeptum, S.A.**

Fecha de revisión: **25 de Julio del 2019**

Marca de equipo: **Extech Instruments**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Configuración general.
2. Calibración de Sonometro a 114 db / 94 db / 1 Khz.

Tipo: EXTECH INSTRUMENTS

Serial N°: Z338531

Sonometro

Nota tecnica de Cal. :

Modelo: HD600

Manual Extech-407750 Pag. -8

Instrumento de Cal. : EXTECH - Calibrador de Sonometro, modelo 407744

Frecuencia: 94db / 1Khz, Proc. NIST

Numero de Serie: Z300298

Numero de Cert. : 21364

Calibration Instrument: CEL 120/1 CASELLA / Calibrador de Nivel de Sonido

Serie: 1021785 **Frecuencia:** 94dB-114dB ANSI S1.40-2006

Proxima Certificacion : 25 De Julio del 2020

Prueba

Resultados:

ok

resolucion/exactitud: $\pm 1.5\text{dB} / 0.5\text{dB}$

Parametros de Cal.: 114dB/94dB / 1Khz

Lectura Expuesta: 114 dB/94 dB

Frecuencia de medida: 31.5 Hz - 8 kHz

Escala: 30 - 130 dB

Lectura Final: 113.5 / 94.1dB


Departamento Serv. Técnico
Felix Lopez

RECONOCIMIENTO DEL RUIDO:

AREA DE AFECTACIÓN:

El proyecto a valorar consiste en la Nivelación y Encajonamiento de la Quebrada 1.

ANALISIS DE RUIDO:

Realizado por el Dr. Ricardo de León.

MÉTODO:

Se procedió a medir el ruido ambiental externo en base a la metodología y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306-2002, norma por lo cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales. También se tomaron en cuenta las siguientes normas: Decreto Ejecutivo No, 1 de 2004 (que modifica de manera parcial el DE 306-2002, y la Resolución MICI – No. 506 de 2000.

Se procedió a realizar los Análisis de ruido para establecer los parámetros de ruido del Proyecto en mención.

Se tomaron tres sitios representativos a lo largo de la ruta del Proyecto con el fin de medir las condiciones de ruido previo a la ejecución de este.

El muestreo se ubica en torno a las siguientes coordenadas:

Hito	Coordenada Este - metros	Coordenada Norte – metros
1	E0662966	N1007588
2	E0662908	N1007615
3	E0662836	N1007646

El punto 1 se refiere a un punto dentro de la finca del proyecto a 35 metros aproximadamente del Boulevard Ciudad del Lago.

El punto 2 se refiere a un área de esquina del Proyecto a 60 metros del Boulevard Ciudad del Lago.

El punto 3 se refiere a la bajada de la Quebrada 1.

FUENTES EMISORAS:

La principal fuente de ruido dentro del área de influencia del proyecto proviene del tráfico de vehículos. En este sentido, la toma de información en el punto 1, corresponde más próximo Al Boulevard Ciudad del Lago, la cual es una arteria vehicular.

En este sentido, del punto 2 y 3, corresponde a sitios más apartados de la vía principal, por lo cual registran bajos niveles de sonoridad.

INSTRUMENTACIÓN:

- Sonómetro Integrador de Precisión HD-600 con su Certificado de Calibración.
- Opera en Escala A
- Opera bajo las normas: CB/T3785, IEC 651 Tipo 2, ANSI 31.4 Tipo 2.
- Mide: Nivel Máximo Sonoro (Lp), Nivel Sonoro Continuo Equivalente (Leq), Nivel Sonoro Máximo (Lmax) y Niveles Percentiles.
- Tiempo de medida: 10 segundos, 1-5-10-15-30 minutos, 24 horas.
- Micrófono: condensador electrec de 1.25 cm o ½"
- Desviación máxima tolerada: +/- 1.0 dB

ANALISIS DE RUIDO (EVALUACIÓN):

En referencia a este tema, resulta pertinente la evaluación del Ruido previo al desarrollo del Proyecto.

- a. El Nivel Promedio de Presión Sonora - Lp(A)
- b. El Nivel de Presión Sonoro Equivalente – Leq
- c. El tiempo de exposición

Resultados:

1. Sitio 1.

Fecha: 20-agosto-2019

Periodo – Tiempo de Exposición: 3:00 pm-4:00 pm – 1 hora

Resultados en promedio:

Lp: 45.15 dB(a)

Leq: 50.05 dB(a)

Lmax: 45.25 dB(a)

2. Sitio 2.

Fecha: 21-Agosto-2019

Periodo – Tiempo de Exposición: 3:00 pm-4:00 pm – 1 hora

Resultados en promedio:

Lp: 40.00 dB(a)
Leq: 45.00 dB(a)
Lmax: 45.05 dB(a)

3. Sitio 3.

Fecha: 22-Agosto-2019

Periodo – Tiempo de Exposición: 3:00 pm-4:00 pm – 1 hora

Resultados en promedio:

Lp: 40.00 dB(a)
Leq: 45.00 dB(a)
Lmax: 44.75 dB(a)

Conclusión:

El estudio de Ruido realizado es para tomar en consideración la línea base del proyecto en mención, siendo el nivel de ruido que encontramos inferior a lo que establece el Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

Recomendaciones:

En el seguimiento del Proyecto recomendamos llevar a cabo el monitoreo del ruido, para respetar la normativa existente.


Dr. Ricardo De León