

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO
MUELLE FISCAL DE BOCA CHICA

CORREGIMIENTO DE BOCA CHICA,
DISTRITO DE SAN LORENZO,
PROVINCIA DE CHIRIQUI, PANAMÁ

REALIZADO POR:



Héctor Justiniani
Idoneidad Ambiental: 2015-120-025.
Consultor:
Resolución DEIA-IRC – 063-2020 de 2020.

FEBRERO, 2022

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Contenido

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante	2
Datos generales del monitoreo ambiental.....	2
Puntos Monitoreados y Resultados.....	4-6
Conclusiones	7
Equipo técnico	7
Anexos	8-11

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante

Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
Contratista: INICO, S.A.
Proyecto: “Muelle Fiscal de Boca Chica”.
Ubicación: Corregimiento De Boca Chica, Distrito De San Lorenzo, Provincia De Chiriquí
País: Panamá.

Datos Generales Del Monitoreo Ambiental

Norma Aplicable:

1. Decreto ejecutivo N.º. 1 del 15 de agosto de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
2. Decreto Ejecutivo N.º. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Método:

ISO 1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental.

Instrumentos utilizados:

Sonómetro tipo 2, Modelo SL-5868P; 30-130 db

Ubicación de la Medición:

Frentes de trabajo; áreas pobladas, a 1.50 metros del suelo.

Horarios de la medición:

Diurno

Límites Máximos:

1. Según Decreto ejecutivo N.º. 1 del 15 de agosto de 2004:
 - Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
 - Nocturno: 50 dBA (de 10:00 pm hasta 5:59 a.m.)
2. Según Decreto Ejecutivo N.º. 306 del 4 de septiembre de 2002:

Artículo: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, restaurantes, bares, discotecas, toldos y locales comerciales, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- Para áreas residenciales o vecinas a éstas, 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 3

Correo Electrónico: consultoria@sertamazuelo.com / sertamazuelo@gmail.com

TELEF. 979 - 0 174 / 6997 – 85 – 85

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

decibeles, en escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.

- Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 decibeles, en escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.

Intercambio: 3 dB

Escala: A

Respuesta: Lenta

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

PUNTO MONITOREADOS Y RESULTADOS

Punto 1.			
Ubicación del Sonómetro: sobre la calzada, superficie de concreto, sin superficies reflectantes, frente al restaurante La Casta.			
Coordenadas UTM:	365710 mE	908779 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 77%		Temperatura: 27,22°C
Observación: Tráfico vehicular bajo, día soleado.			
Resultados de la medición			
L _{máx}	L _{mín}		L _{eq}
58,5 dB	47,3 dB		54,4 dB



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Punto 2.			
Ubicación Del Sonómetro: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra, sin superficies reflectantes.			
Coordenadas UTM:	365774 mE	908807 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 63%	Temperatura: 32,22°C	
Observación: día soleado, ruido de animales domésticos.			
Resultados de la medición			
L _{máx}	L _{mín}	L _{eq}	
59,0 dB	45,3 dB	48,6 dB	



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Punto 3.			
Ubicación Del Sonómetro: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra, sin superficies reflectantes, frente a la estación de combustible Terpel.			
Coordenadas UTM:	365683 mE	908779 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 73%	Temperatura: 29.44°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular medio, cruzo por el área un Camión.			
Resultados de la medición			
L _{máx}	L _{mín}	L _{eq}	
71,4 dB	47,8 dB	53,2 dB	



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Conclusiones	
<p>1. Se realizaron mediciones de ruido ambiental en 3 puntos del proyecto, tomando en consideración lugares poblados, escuela e iglesias.</p> <p>2. Los valores de nivel sonoro equivalente fueron comparados mediante el Decreto Ejecutivo N.º 1 de 15 de enero de 2004.</p> <p>Artículo 1. Se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales, así</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Horario</i> <i>Nivel sonoro máximo</i></p>	
<i>De 6:00 a.m. a 9:59 p.m.</i>	60 decibeles (en escala A)
<i>De 10.00 p.m. a 5:59 a.m.</i>	50 decibeles (en escala A)
<p>3. En todos los puntos de monitoreo se observan limites equivalentes dentro del rango permisible en la norma de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.</p>	
Equipo técnico	
<p>Héctor Justiniani Ingeniero Ambiental C.I. N.º 2015-120-025</p>	
<p>Otilia Sánchez Coordinación General – SERTAM Consultora / Auditora Ambiental</p>	

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Anexos

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

“Muelle Fiscal de Boca Chica”


Anexo #1 Puntos de Monitoreo Ambiental



Correo Electrónico: consultoria@sertamazuero.com / sertamazuero@gmail.com
TELEF. 979 - 0 174 / 6997 - 85 - 85

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
“Muelle Fiscal de Boca Chica”

Anexo # 2 Certificado de Calibración


PT02-04-B CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Certificado No: 133-20-003-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Servicios Técnicos Ambientales	Fecha de Recibido:	15-ene-20.
Dirección:	Via Raymundo Sandoval, corregimiento de Chitré, Distrito de Chitré. Teléfono: 974-0174	Fecha de Calibración:	17-ene-20
Equipo:	Sonómetro		
Fabricante:	N/D		
Número de Serie:	N727060		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	24,8°C a 23,9 °C
Humedad:	43% a 41%
Presión Barométrica:	1012mbar a 1012mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Cumple
Después de calibración:	Si cumple

Requisito Aplicable:

IEC61672-1-2013


Procedimiento de Calibración:

SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070002	Quest Cal	26-feb-19	26-feb-20
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20
BDI060002	Sonómetro 0	1-mar-19	1-mar-20

Calibrado por: Danilo Ramos

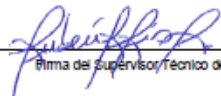


Fecha: 17-ene-20

Nombre:

Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.



Fecha: 22-ene-20

Nombre:

Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanís, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

“Muelle Fiscal de Boca Chica”



PT02-04-B CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Certificado No: 133-20-003-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia Nominal (Hz)	Valor mínimo	Valor máximo	Recibido	Entregado	Error	Unidad
85	84,5	85,5	83,3	85,0	0,0	dB
90	89,5	90,5	90,2	90,1	0,1	dB
94	93,8	94,2	94,4	94,0	0,0	dB
100	99,5	100,5	100,2	100,0	0,0	dB
105	104,5	105,5	105,2	105,0	0,0	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanís, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 523-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Página 2 de 2