

REPÚBLICA DE PANAMÁ
INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

PROYECTO
ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN
DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y
CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA
BARRILES"

CHIRIQUÍ, PANAMÁ

REALIZADO POR:




Héctor Justiniani

Idoneidad Ambiental: 2015-120-025.

Consultor:

Resolución DEIA-IRC – 063-2020 de 2020.

AGOSTO, 2021

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

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Contenido

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante	2
Datos generales del monitoreo ambiental	2
Puntos Monitoreados y Resultados.....	3-6
Conclusiones	7
Equipo técnico	7
Anexos	8-10

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante

Promotor: Ministerio de Obras Públicas.
Contratista: Consorcio calles de Renacimiento (INICO, S.A. y Constructora NFL, S.A.).
Proyecto: Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”.

Ubicación: Distrito de Tierras Altas: corregimientos de Volcán y Nueva California.
Distrito de Renacimiento: Corregimiento de Plaza Caisán.
Provincia de Chiriquí
País: Panamá.

Datos Generales Del Monitoreo Ambiental

Norma Aplicable:

1. Anteproyecto de Calidad de Aire de la República de Panamá.

Método:

Lectura directa.

Instrumentos utilizados:

Monitor Aeroqual serie 500 / Sensor LPC (Contador de Partículas Laser) para PM 10 Y PM 2.5

Límites máximos:

Valores de norma	Tiempo de muestreo
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	anual
15 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	24 horas

Horarios de la medición:

Diurno

Rango

0,001 - 1,000 mg/m³

Resolución:

0,001 mg/m³

Tiempo de respuesta:

5 s

Condiciones de uso:

Temperatura: 0 a 40°C

Humedad: 0 a 90%

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

PUNTO MONITOREADOS Y RESULTADOS

Punto 1.			
Ubicación del equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0299973 mE	0967576 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 85%	Temperatura: 23.89°C	
Observación: Tráfico vehicular medio, día nublado.			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,4 µg/m³N			



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Punto 2.			
Ubicación de equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0303319 mE	0969743 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 63%	Temperatura: 24°C	
Observación: tráfico vehicular medio, día nublado.			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,7 µg/m³N			



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Punto 3.			
Ubicación de equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0308851 mE	0971332 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 67%	Temperatura: 30°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular medio			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,5 µg/m³N			



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Punto 4.			
Ubicación de equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0318863 mE	0971088 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 69%	Temperatura: 29°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular alto			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
2,0 µg/m³N			



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Conclusiones
<ol style="list-style-type: none">1. Se realizaron mediciones de Material Particulado (PM10) en 4 puntos del proyecto.2. Los valores dados en campo se encuentran por debajo de lo indicado en la norma: anteproyecto de calidad de aire – ANAM.
Equipo técnico
Héctor Justiniani Ingeniero Ambiental C.I. N.º 2015-120-025
Otilia Sánchez Coordinación General – SERTAM Consultora / Auditora Ambiental

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

Anexos

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 “Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles”

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 CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente
Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Anexo # 2 Certificado de Calibración

 Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012 460 Rosebank Road, Auckland 1026, New Zealand. Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012 www.aeroqual.com			
Calibration Certificate			
Calibration Date: 11 June 2021			
Model:	PM2.5 PM10 0-1.000 mg/m3		
Serial No:	SHPM 5003-7C79-001		
 Measurements			
	PM2.5 mg/m3	PM10 mg/m3	
Reference Zero	0.000	0.000	
AQL Sensor Zero	0.000	0.000	
Reference Span	0.095	0.173	
AQL Sensor Span	0.094	0.168	
 Calibration Standard			
Standard	Manufacturer	Model	Serial number
Optical Particle Counter	Met One Instruments	9722-1	U11996
Test aerosol	ATI	0.54 µm latex microspheres	n/a
 QC Approval: _____ TY			
Date: _____ 11-Jun-21			